Genie®
A TEREX BRAND

Manuel de l'opérateur

Faixa do número de série

à partir de Z452513A-47001

Z-45/25
Z-45/25J

IC Power

ANSI/CSA
North America
South America
Asia

avec
consignes
d'entretien

Fifth Edition
First Printing
Part No. 218568FR

Table des matières

Introduction 1
Définition des symboles et illustrations de mise en garde 4
Sécurité générale 6
Sécurité individuelle 12
Sécurité de la zone de travail 13
Légende 22
Commandes 23
Inspections 31
Instructions d’utilisation 44
Instructions de transport et de levage 51
Entretien 55
Caractéristiques techniques 59

Copyright © 2012 Terex Corporation

Cinquième édition : première impression, novembre 2012

« Genie » et « Z » sont des marques déposées de Terex South Dakota, Inc. aux États-Unis et dans de nombreux autres pays.

Ces machines sont conformes aux normes
ANSI/SIA A92.5
CAN B.354.4

Introduction

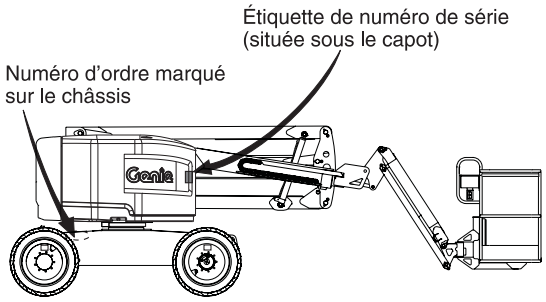
À propos de ce manuel

Genie se réjouit que vous ayez choisi une de ses machines pour votre application. Notre priorité principale est la sécurité des utilisateurs, qui est mieux assurée par des efforts conjoints. Cet ouvrage est un manuel de l'opérateur et d'entretien quotidien destiné aux utilisateurs ou aux opérateurs d'une machine Genie.

Le présent manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de la machine et y être conservé en permanence. Pour toute question, contacter Genie.

Identification du produit

Le numéro de série de la machine se trouve sur l'étiquette de numéro de série.



Usage prévu

Cette machine est conçue exclusivement pour amener du personnel, avec outils et matériel, sur un lieu de travail en hauteur.

Distribution et respect des bulletins

La sécurité des utilisateurs des produits est d'une importance capitale pour Genie. Genie utilise divers bulletins pour communiquer des informations importantes sur la sécurité et les produits aux distributeurs et aux propriétaires de machines.

Les informations contenues dans ces bulletins sont liées à des machines spécifiques et basées sur le modèle de machine et le numéro de série.

La distribution des bulletins s'effectue sur la base du dernier propriétaire enregistré et du distributeur qui lui est associé, il est donc important d'enregistrer la machine et de mettre à jour ses informations de contact.

Pour garantir la sécurité du personnel et maintenir le fonctionnement fiable de la machine, veiller à effectuer l'action indiquée dans un bulletin respectif.

Introduction

Contacter le fabricant

Il peut parfois être nécessaire de contacter Genie. Lorsque c'est le cas, fournir les numéros de modèle et de série de la machine, ainsi que le nom et les coordonnées de son propriétaire. Genie doit dans tous les cas être contacté pour :

signaler un accident ;

toutes questions concernant les applications et la sécurité du produit ;

les normes et informations relatives à la conformité aux réglementations ;

les mises à jour de propriétaire, telles que les changements de propriétaire de la machine ou de coordonnées. Se reporter à Transfert de propriété, ci-dessous.

Transfert de propriété de la machine

Les quelques minutes passées à mettre à jour les informations sur le propriétaire permettront de recevoir des informations importantes sur la sécurité, l'entretien et l'utilisation de la machine.

Enregistrer cette machine sur le site Web www.genielift.com ou en appelant le 1 800 536 1800 (numéro gratuit aux États-Unis).

Danger

Négliger de respecter les instructions et les règles de sécurité du présent manuel entraînera des risques de blessures graves, voire mortelles.

Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

Prendre connaissance des règles de sécurité et s'assurer de les comprendre avant de passer à la section suivante.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

☑ Sans avoir lu et compris, et sans respecter les instructions du fabricant et les règles de sécurité (manuels de sécurité et de l'opérateur et autocollants de la machine).

☑ Sans avoir lu et compris, et sans respecter les consignes de sécurité de l'employeur et les réglementations du chantier.

☑ Sans avoir lu et compris, et sans respecter les réglementations officielles en vigueur.

☑ Sans avoir été correctement formé à utiliser la machine en toute sécurité.

Introduction

Maintenance des autocollants de sécurité

Remplacer tout autocollant de sécurité manquant ou endommagé. Penser à la sécurité de l'opérateur à tout moment. Nettoyer les autocollants de sécurité avec du savon doux et de l'eau. Ne pas utiliser de produits nettoyants à base de solvant, ils risqueraient d'endommager le matériau des autocollants de sécurité.

Classification des situations dangereuses

Les autocollants de cette machine utilisent des symboles, des codes couleur et des termes de mise en garde pour identifier les situations suivantes :

Symbole de mise en garde : avertit l'utilisateur de risques de blessures potentiels. Respecter l'ensemble des messages de sécurité qui accompagnent ce symbole afin d'éviter tout risque de blessures graves, voire mortelles.

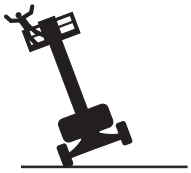
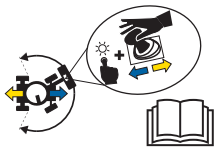
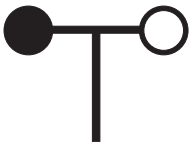
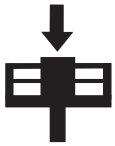
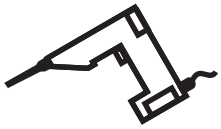
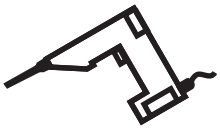
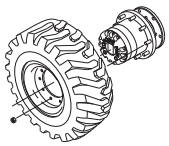
Indique la présence d'une situation à risque qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles.

Indique la présence d'une situation à risque qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

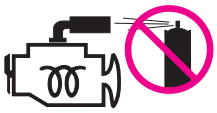
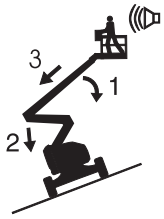
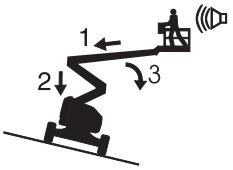
Indique la présence d'une situation à risque qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou bénignes.

Indique la présence d'une situation pouvant entraîner des dommages matériels.

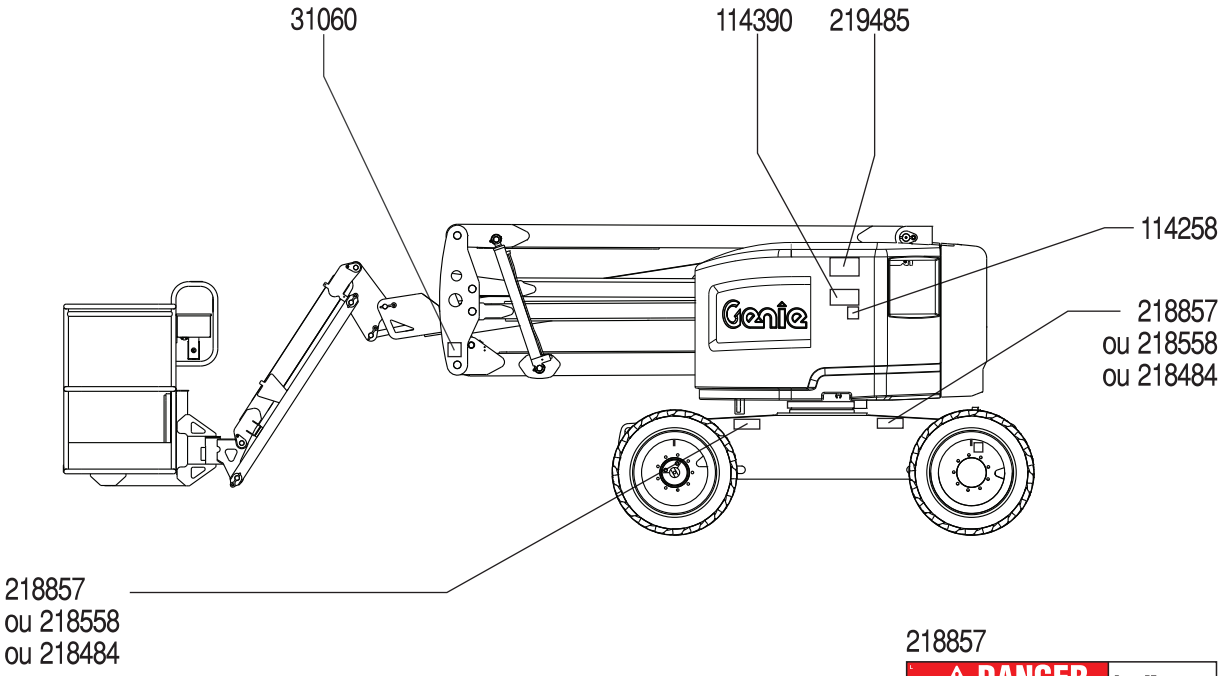
Définition des symboles et illustrations de mise en garde

Risque d’électrocution	Maintenir la distance requise.	Risque d’explosion	Risque d’explosion	Risque de collision
Risque de déplacement	 Risque de renversement	Risque d’écrasement	 Flèches directionnelles de couleur	 Vitesse du vent
Force latérale	 Capacité maximum	 Tension d’alimentation nominale sur la nacelle	 Pression nominale de conduite d’air sur la nacelle	 Utiliser des pneus de rechange de même caractéristiques techniques.

Définition des symboles et illustrations de mise en garde

<table>
<tr>
<td>
Lire le manuel de l’opérateur.</td>
<td>
Défense de fumer
Éviter toute flamme ou étincelle
Couper le moteur.</td>
<td> 
Ne pas utiliser de systèmes d’aide au démarrage à l’éther ou haute énergie sur des machines équipées de bougies de préchauffage.</td>
<td colspan="2">Procédure de rétablissement si l’alarme de dévers retentit avec la flèche relevée.
 
En montée :
1 Abaisser flèche primaire.
2 Abaisser flèche secondaire
3 Rétracter flèche primaire
 
En descente :
1 Rétracter flèche primaire.
2 Abaisser flèche secondaire.
3 Abaisser flèche primaire.</td>
</tr>
<tr>
<td>
Point d’attache de la longe de sécurité</td>
<td>
Charge de roue</td>
<td colspan="2"></td>
</tr>
</table>

Sécurité générale



31060

⚠ DANGER

Risque de renversement

La modification ou la désactivation des interrupteurs de fin de course risque d'entraîner le renversement de la machine et des blessures graves voire mortelles.

Ne pas modifier ou désactiver les interrupteurs de fin de course.

31060FR C

114390

⚠ DANGER

Risque d'électrocution

Tout contact avec des lignes électriques sous tension risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles.

Toujours prendre contact avec le propriétaire des lignes électriques. Mettre les lignes électriques hors tension, ou déplacer ou isoler les lignes électriques avant d'utiliser la machine.

114390FR A

Maintenir la distance requise.

Tension des lignes	Distance requise
0 à 50KV	3,0 m
50 à 200KV	4,6 m
200 à 350KV	6,1 m
350 à 500KV	7,6 m
500 à 750KV	10,6 m
750 à 1 000KV	13,7 m

218857

⚠ DANGER

Risque de renversement

Négliger de remplacer les pneus par des pneus de mêmes caractéristiques techniques peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Les pneus sont essentiels à la stabilité de la machine. Ne pas remplacer les pneus d'origine installés en usine par des pneus de caractéristiques techniques différentes ou présentant un nombre de plis différent.

Pneus RT
Dimensions des pneus : 315/55D20
minimum 12 plis

Pression des pneus à air :
4,1 bar

Couple de serrage des tenons de roue
Secs : 169 Nm
Lubrifiés : 127 Nm

218557FR A

114258

⚠ DANGER

Risques de brûlures
Le carburant et les vapeurs risquent d'exploser et de brûler la peau.

STOP

Défense de fumer.
Éviter toute flamme ou étincelle.
Couper le moteur.

114258FR A

219485

INSTRUCTIONS

Instructions d'utilisation

Démarrage du moteur

Tourner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol.

S'assurer que les deux boutons rouges d'arrêt d'urgence des commandes au sol et de la nacelle sont tirés en position de marche.

Modèles à essence/GPL : choisir le type de carburant souhaité en plaçant le sélecteur de carburant dans la position correspondante.

Enfoncer l'inverseur de démarrage d'un côté ou de l'autre.

Arrêt d'urgence

Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence pour arrêter toutes les fonctions et couper le moteur.

La sélection et l'activation des commandes au sol sont prioritaires sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la nacelle.

Descente d'urgence

Utiliser la descente d'urgence uniquement en cas de défaillance de l'alimentation principale (moteur).

Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche.

Maintenir l'interrupteur d'alimentation d'urgence sur marche tout en activant la fonction souhaitée.

Positionnement de la nacelle

Appuyer, sans le relâcher, sur le bouton de validation des fonctions tout en activant la fonction souhaitée.

Témoin de contrôle du moteur

Témoin allumé et moteur arrêté : signaler la machine et la mettre hors service.

Témoin allumé et moteur toujours en marche : contacter le personnel d'entretien dans les 24 heures.

Après chaque utilisation

S'assurer que la machine est garée sur une surface ferme et horizontale.

Positionner l'interrupteur à clé en position d'arrêt et retirer la clé pour éviter toute utilisation illicite de la machine.

Caler les roues.

219485FR A

218558

⚠ DANGER

Risque de renversement

Négliger de remplacer les pneus par des pneus de mêmes caractéristiques techniques peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Les pneus sont essentiels à la stabilité de la machine. Ne pas remplacer les pneus d'origine installés en usine par des pneus de caractéristiques techniques différentes ou présentant un nombre de plis différent.

Pneus à grande portance
Dimensions des pneus : 33/16LL500
minimum 10 plis

Pression des pneus à air :
2,6 bar

Couple de serrage des tenons de roue
Secs : 169 Nm
Lubrifiés : 127 Nm

218558FR A

219484

⚠ DANGER

Risque de renversement
Ne pas utiliser de pneus à air.

Cette machine est équipée de pneus remplis de mousse. Le poids des roues et une configuration correcte du contrepoids sont essentiels à la stabilité de la machine.

Pneus RT
Dimensions des pneus : 315/55D20
minimum 12 plis

Pneus remplis de mousse, poids minimum neufs :
131 kg

Couple de serrage des tenons de roue
Secs : 169 Nm
Lubrifiés : 127 Nm

219484FR A

Sécurité générale

218549

DANGER

Risque de renversement
Le basculement de la machine entraînera des blessures graves, voire mortelles.

Vitesse du vent maximum autorisée : 12,5 m/s

Capacité maximum : 227 kg
Le poids des occupants et du matériel ne doit en aucun cas dépasser 227 kg
Nombre maximum d'occupants : 2

Force manuelle maximum autorisée : 667 N

218549FR A

218559

DANGER

Risque de renversement
Le basculement de cette machine entraînera des blessures graves, voire mortelles.

Ne relever la nacelle que lorsque la machine est sur une surface ferme et plane.

AVERTISSEMENT

Risque de translation dans le sens opposé
La machine peut se déplacer dans le sens opposé à celui de la manette. Tout déplacement dans un sens imprévu peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Toujours utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens de déplacement de la machine. Lire et comprendre le manuel de l'opérateur.

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement
Tout contact avec des obstacles en hauteur risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Se tenir à l'écart des obstacles en hauteur ou d'autres dangers potentiels.

218559FR A

218551

DANGER

Risque de renversement
Le basculement de la machine entraînera des blessures graves, voire mortelles.

Vitesse du vent maximum autorisée : 12,5 m/s

Capacité maximum : 200 kg
Le poids des occupants et du matériel ne doit en aucun cas dépasser 200 kg
Nombre maximum d'occupants : 2

Force manuelle maximum autorisée : 667 N

218551FR A

114390

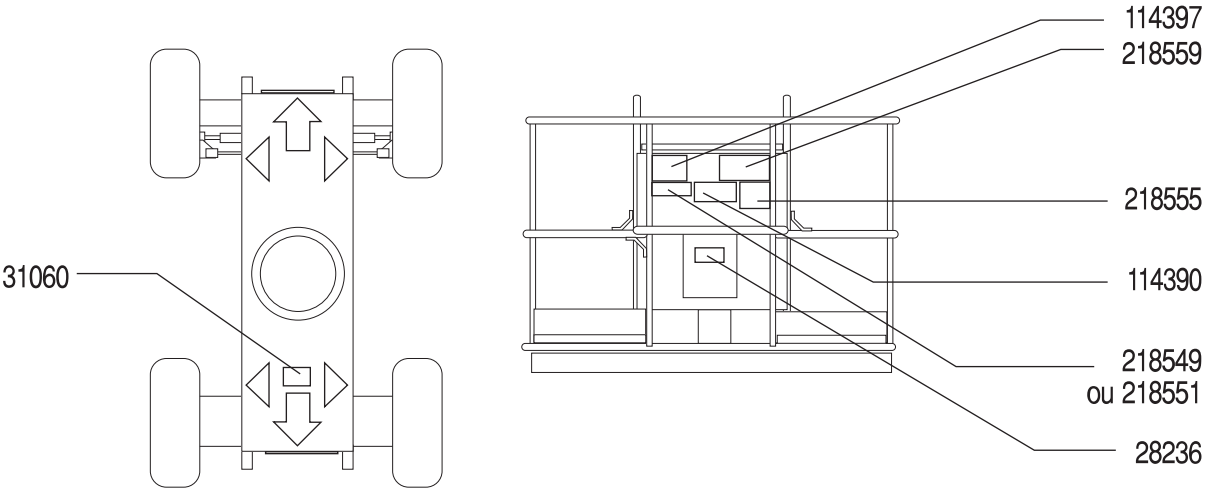
DANGER

Risque d'électrocution
Tout contact avec des lignes électriques sous tension risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles.

Toujours prendre contact avec le propriétaire des lignes électriques. Mettre les lignes électriques hors tension, ou déplacer ou isoler les lignes électriques avant d'utiliser la machine.

114390FR A

Maintenir la distance requise,	
Tension des lignes	Distance requise
0 à 50KV	3,0 m
50 à 200KV	4,6 m
200 à 350KV	6,1 m
350 à 500KV	7,6 m
500 à 750KV	10,6 m
750 à 1 000KV	13,7 m



31060

DANGER

Risque de renversement
La modification ou la désactivation des interrupteurs de fin de course risque d'entraîner le renversement de la machine et des blessures graves voire mortelles.

Ne pas modifier ou désactiver les interrupteurs de fin de course.

31060FR C

114397

DANGER

Risque de renversement
L'alarme de dévers retentit lorsque la machine se trouve sur une pente à forte inclinaison. Ceci peut provoquer des blessures graves voire mortelles.

114397FR A

STOP

• Arrêter tout mouvement.

• Lire le manuel de l'opérateur avant d'essayer de déplacer la machine.

En montée :
1 Abaisser la flèche primaire.
2 Abaisser la flèche secondaire.
3 Rétracter la flèche primaire.

En descente :
1 Rétracter la flèche primaire.
2 Abaisser la flèche secondaire.
3 Abaisser la flèche primaire.

218555

AVERTISSEMENT

Conduite sur une pente
Ne pas conduire la machine sur une pente dont l'inclinaison est supérieure aux inclinaisons en montée, en descente et latérale maximum admissibles.
Prendre connaissance des inclinaisons longitudinale et latérale admissibles pour la machine et déterminer le pourcentage de la pente.

Inclinaison longitudinale admissible maximum, en descente : 2WD	30 % (17°)
4WD	45 % (24°)
Inclinaison longitudinale admissible maximum, en montée :	25 % (14°)
Inclinaison latérale admissible maximum	25 % (14°)

Risque de déplacement
La machine risque de se déplacer lorsqu'elle est utilisée sur une pente dont l'inclinaisons est supérieure aux inclinaisons nominales en montée, en descente et latérale maximum admissibles. Une machine qui se déplace peut entrainer des blessures graves, voire mortelles.

Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée. Le terme « inclinaison admissible » s'applique à la configuration de nacelle en descente seulement.
S'assurer que la flèche est en dessous de l'horizontale et que la nacelle se trouve entre les roues non directrices.
Déplacer le sélecteur de vitesse de translation sur le symbole d'inclinaison de la machine.

218555FR A

28236

AVERTISSEMENT

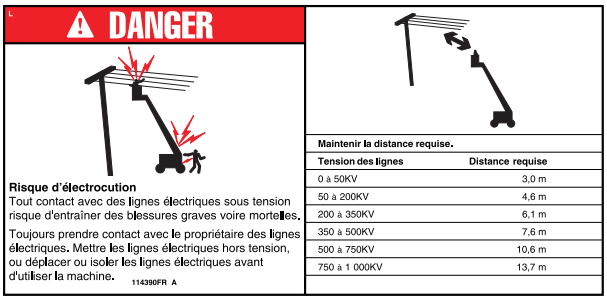
Toute utilisation ou tout entretien incorrect risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles.

Lire et comprendre les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités ainsi que tous les autocollants de sécurité avant d'utiliser la machine ou de procéder à son entretien.
Si les informations des manuels ne sont pas claires, consulter son superviseur, le propriétaire ou le fabricant.

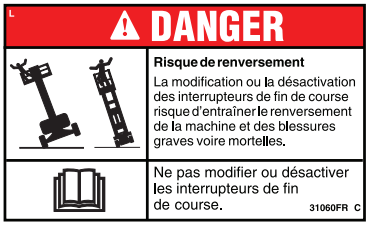
28236FR D

Sécurité générale

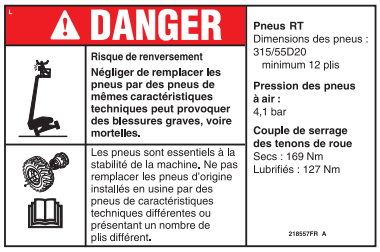
114390


DANGER
Risque d'électrocution
Tout contact avec des lignes électriques sous tension risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles.
Toujours prendre contact avec le propriétaire des lignes électriques. Mettre les lignes électriques hors tension, ou déplacer ou isoler les lignes électriques avant d'utiliser la machine.
114390FR A
Maintenir la distance requise.
Tension des lignes | Distance requise
0 à 50KV | 3,0 m
50 à 200KV | 4,6 m
200 à 350KV | 6,1 m
350 à 500KV | 7,6 m
500 à 750KV | 10,6 m
750 à 1 000KV | 13,7 m

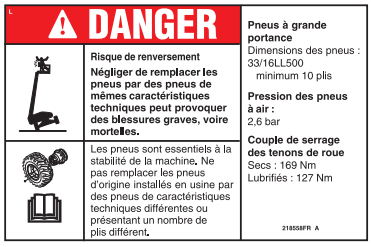
31060


DANGER
Risque de renversement
La modification ou la désactivation des interrupteurs de fin de course risque d'entraîner le renversement de la machine et des blessures graves voire mortelles.
Ne pas modifier ou désactiver les interrupteurs de fin de course.
31060FR C

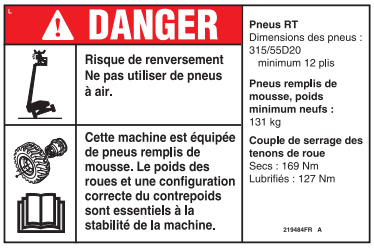
218857


DANGER
Risque de renversement
Négliger de remplacer les pneus par des pneus de mêmes caractéristiques techniques peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
Les pneus sont essentiels à la stabilité de la machine. Ne pas remplacer les pneus d'origine installés en usine par des pneus de caractéristiques techniques différentes ou présentant un nombre de plis différent.
Pneus RT
Dimensions des pneus : 315/55D20
minimum 12 plis
Pression des pneus à air :
4,1 bar
Couple de serrage des tenons de roue
Secs : 169 Nm
Lubrifiés : 127 Nm
218557FR A

218558


DANGER
Risque de renversement
Négliger de remplacer les pneus par des pneus de mêmes caractéristiques techniques peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
Les pneus sont essentiels à la stabilité de la machine. Ne pas remplacer les pneus d'origine installés en usine par des pneus de caractéristiques techniques différentes ou présentant un nombre de plis différent.
Pneus à grande portance
Dimensions des pneus : 33/16LL500
minimum 10 plis
Pression des pneus à air :
2,6 bar
Couple de serrage des tenons de roue
Secs : 169 Nm
Lubrifiés : 127 Nm
218558FR A

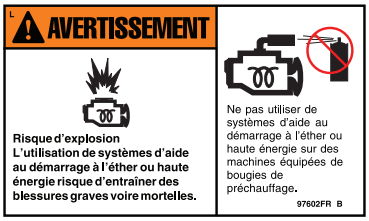
219484

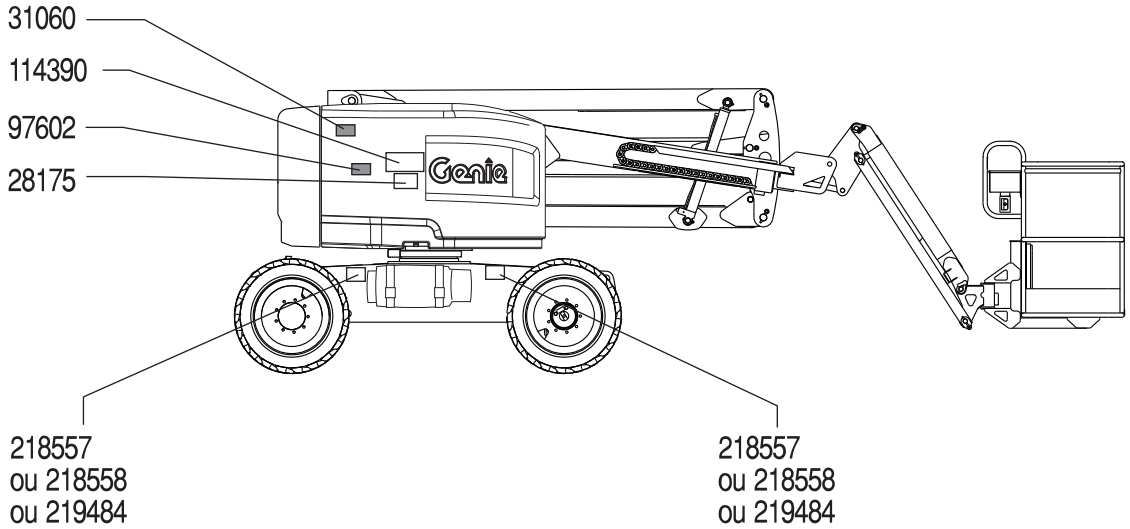

DANGER
Risque de renversement
Ne pas utiliser de pneus à air.
Cette machine est équipée de pneus remplis de mousse. Le poids des roues et une configuration correcte du contrepoids sont essentiels à la stabilité de la machine.
Pneus RT
Dimensions des pneus : 315/55D20
minimum 12 plis
Pneus remplis de mousse, poids minimum neufs :
131 kg
Couple de serrage des tenons de roue
Secs : 169 Nm
Lubrifiés : 127 Nm
219484FR A

28175

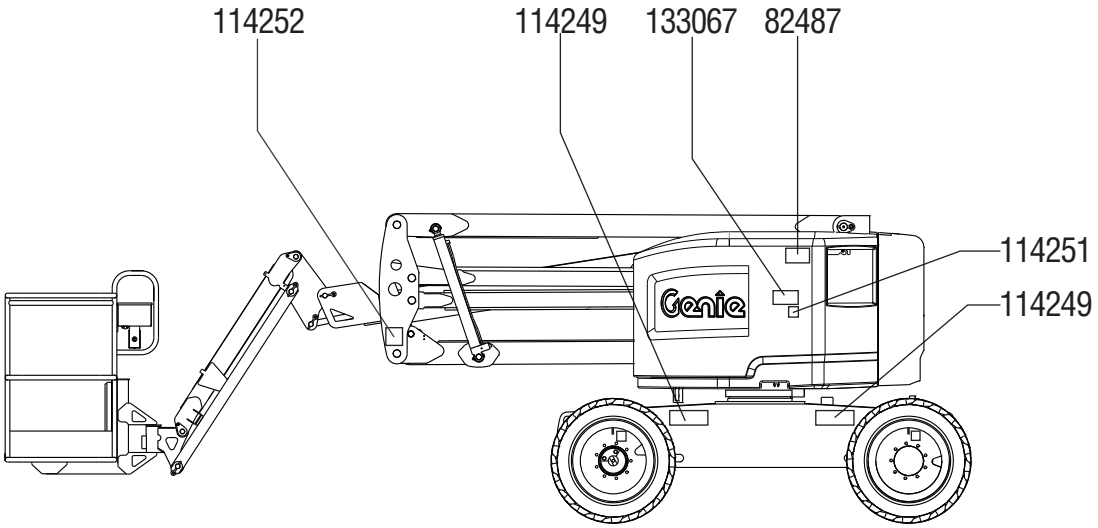
AVERTISSEMENT
Accès aux compartiments réservé.
Tout contact avec les composants situés sous un capot risque d'entraîner des blessures graves.
28175FR H
Seul du personnel d'entretien formé doit accéder aux compartiments. L'accès par un opérateur est conseillé uniquement dans le cadre du contrôle avant mise en route. Tous les compartiments doivent rester fermés et verrouillés pendant le fonctionnement de la machine.

97602

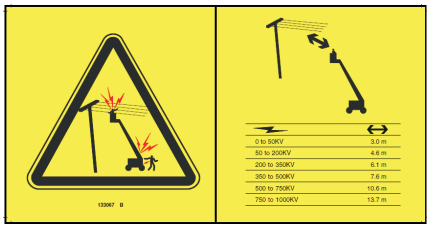

AVERTISSEMENT
Risque d'explosion
L'utilisation de systèmes d'aide au démarrage à l'éther ou haute énergie risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles.
Ne pas utiliser de systèmes d'aide au démarrage à l'éther ou haute énergie sur des machines équipées de bougies de préchauffage.
97602FR B



Sécurité générale



133067

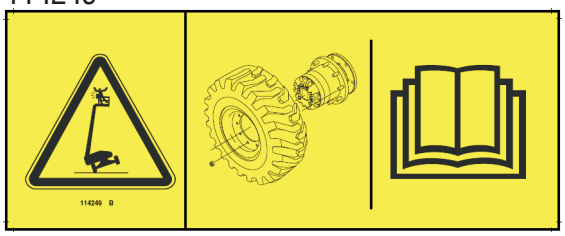


114252

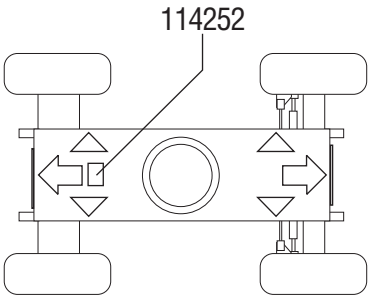
82487

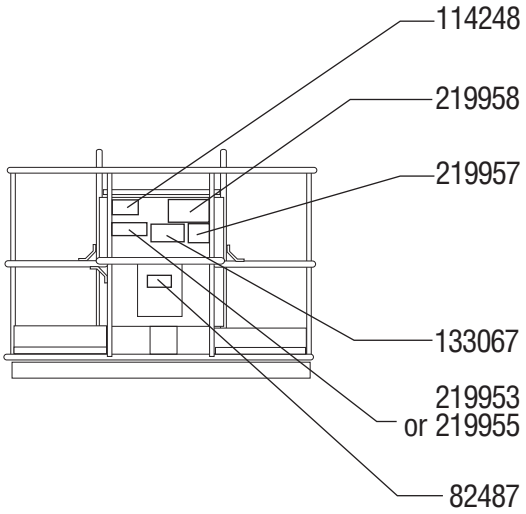
114251

114249



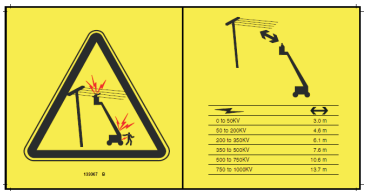
Sécurité générale



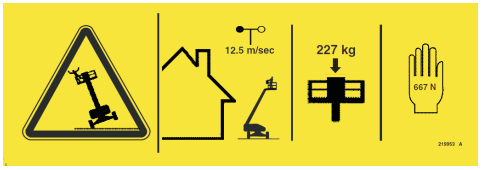


219958

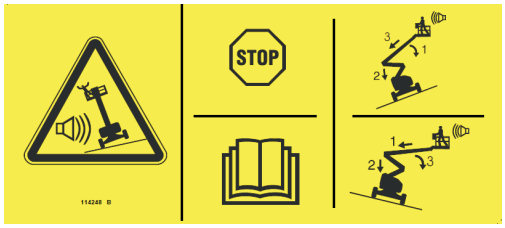
133067



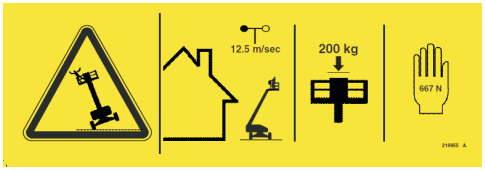
219953



114248



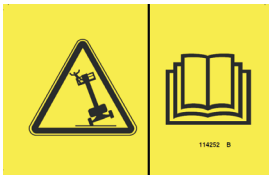
219955



219957

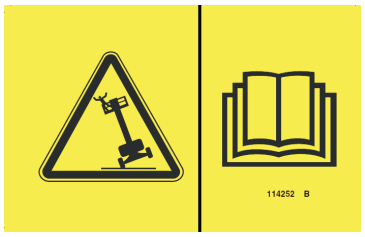
82487

114252

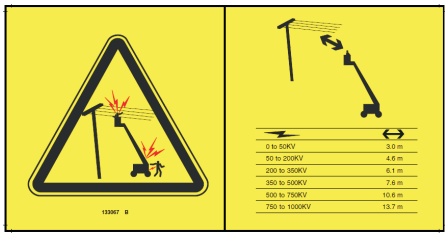


Sécurité générale

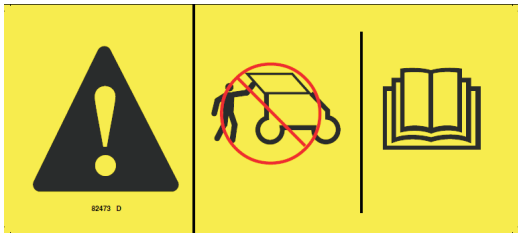
114252



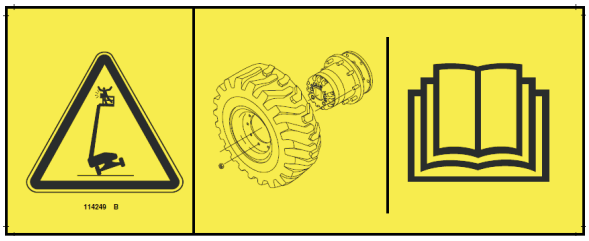
133067

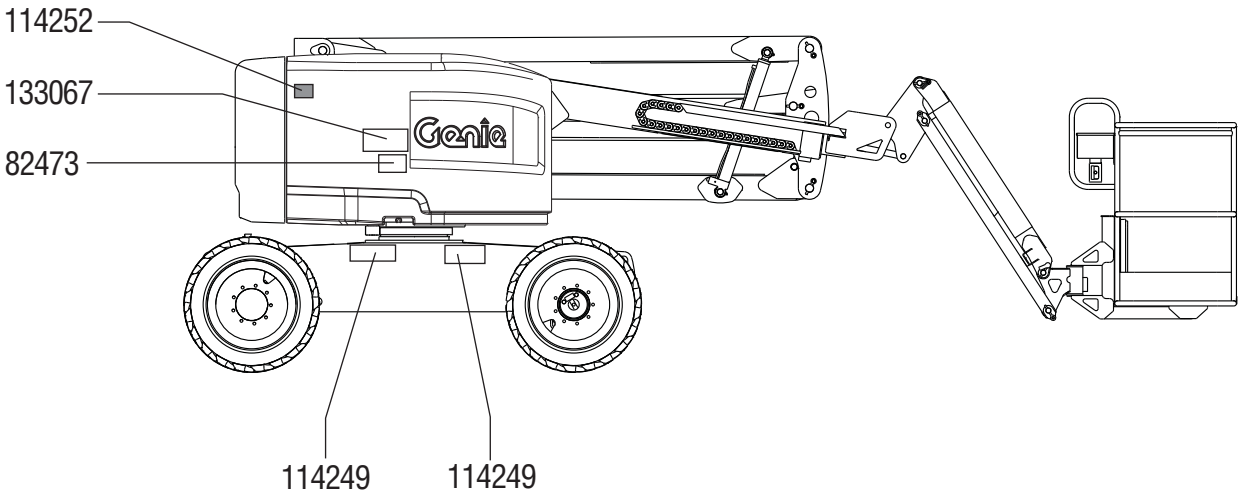


82473



114249





Sécurité individuelle

Protection personnelle contre les chutes

Les équipements personnels de protection contre les chutes (Personal fall protection equipment - PFPE) sont obligatoires pour utiliser cette machine.

Les occupants de la nacelle doivent porter une sangle ou un harnais de sécurité, conformément aux réglementations officielles en vigueur. Attacher la longe de sécurité au point d’ancrage prévu à cet effet dans la nacelle.

Les opérateurs doivent respecter les normes de sécurité du site de travail et de l’employeur ainsi que les réglementations officielles en vigueur relatives à l’usage d’équipement personnel de protection.

Tout PFPE doit respecter les réglementations officielles en vigueur et être contrôlé et utilisé en respectant les instructions du fabricant.

Sécurité de la zone de travail

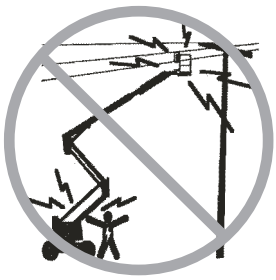
⚠ Risques d'électrocution

Cette machine n'est pas isolée au niveau électrique et n'offre aucune protection en cas de contact ou de proximité avec des objets sous tension.

Respecter toutes les réglementations locales et officielles en vigueur relatives à la distance minimum requise par rapport aux lignes électriques. Ne pas se tenir à moins de la distance requise indiquée dans le tableau ci-dessous.

Tension des lignes	Distance requise	
0 à 50KV	10 pi	3,05 m
50 à 200KV	15 pi	4,60 m
200 à 350KV	20 pi	6,10 m
350 à 500KV	25 pi	7,62 m
500 à 750KV	35 pi	10,67 m
750 à 1 000KV	45 pi	13,72 m

Tenir compte du mouvement de la nacelle et de l'oscillation ou du fléchissement des lignes électriques et prendre garde aux vents violents.



Rester éloigné de la machine si elle touche des lignes sous tension. Le personnel au sol ou à bord de la nacelle ne doit ni toucher, ni utiliser la machine tant que les lignes électriques sont sous tension.

Ne pas utiliser la machine en cas d'orage ou d'éclairs.

Ne pas utiliser la machine comme masse pour effectuer des soudures.

⚠ Risques de renversement

Le poids des occupants, de l'équipement et du matériel ne doit en aucun cas dépasser la capacité maximum de la nacelle ni celle de son extension.

Capacité maximum de la nacelle	500 lbs	227 kg
Nombre maximum d'occupants		2
Capacité maximum Machine équipée d'un système de protection anticollision avion	440 lbs	200 kg

Le poids des options et des accessoires, tels que les porte-tuyauteries, kits de levage de panneaux et postes à souder, réduit la capacité de charge nominale de la nacelle et doit être déduit du poids total de la nacelle. Se reporter aux autocollants illustrant les options et les accessoires.

Si des accessoires sont utilisés, lire, comprendre et respecter les autocollants, instructions et manuels qui les accompagnent.

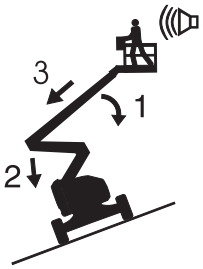
Sécurité de la zone de travail

Ne pas relever ni étendre la flèche tant que la machine n'est pas sur une surface ferme et plane.

Ne pas se fier à l'alarme de dévers pour indiquer le niveau. L'alarme de dévers retentit dans la nacelle uniquement lorsque la machine se trouve sur une pente à forte inclinaison.

Si l'alarme de dévers retentit avec la flèche abaissée : ne pas étendre, ni faire pivoter ou relever la flèche au-dessus de l'horizontale. Amener la machine sur une surface ferme et plane avant de relever la nacelle.

Si l'alarme de dévers retentit alors que la nacelle est relevée, faire preuve d'une extrême prudence. Déterminer la position de la flèche sur la pente, comme illustré ci-dessous. Abaisser la flèche conformément aux instructions avant de se déplacer sur une surface ferme et plane. Ne pas faire pivoter la flèche en l'abaissant.

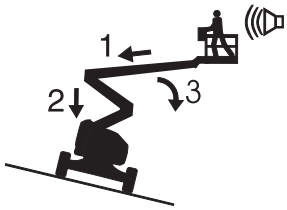


Si l'alarme de dévers retentit avec la nacelle relevée en montée :

1 Abaisser la flèche primaire.

2 Abaisser la flèche secondaire.

3 Rétracter la flèche primaire.

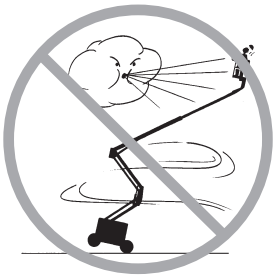


Si l'alarme de dévers retentit avec la nacelle relevée en descente :

1 Rétracter la flèche primaire.

2 Abaisser la flèche secondaire.

3 Abaisser la flèche primaire.



Ne pas relever la flèche lorsque la vitesse du vent peut dépasser 12,5 m/s. Si la vitesse du vent est supérieure à 12,5 m/s lorsque la flèche est relevée, abaisser la flèche et arrêter immédiatement la machine.

Sécurité de la zone de travail

Ne pas utiliser la machine par vents forts ou en rafales. Ne pas augmenter la surface d'exposition de la charge ou de la nacelle. Plus la surface exposée au vent est grande, moins la machine est stable.

Faire preuve d'une extrême prudence et rouler lentement en conduisant la machine en position repliée sur un terrain irrégulier, des débris, des surfaces meubles ou glissantes ou près de trous et de dévers.

Ne pas déplacer la machine en cas de terrain accidenté, revêtement instable ou autres situations à risque lorsque la flèche est relevée ou étendue.

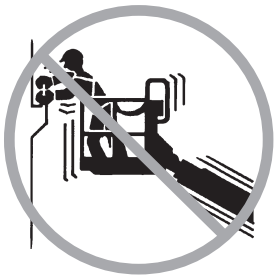
Ne pas se servir de la machine comme d'une grue.

Ne pas pousser la machine ni aucun autre objet à l'aide de la flèche.

Ne pas toucher de structures attenantes avec la flèche.

Ne pas attacher la nacelle ou la flèche à des structures attenantes.

Ne pas placer de charges en dehors du périmètre de la nacelle.



Ne pas pousser ni tirer d'objet à l'extérieur de la nacelle.

Force latérale maximum autorisée – ANSI & CSA 150 lb / 667 N

Ne pas modifier, ni désactiver de composant de la machine qui affecterait d'une manière ou d'une autre sa sécurité ou sa stabilité.

Ne pas remplacer d'élément essentiel à la stabilité de la machine par un élément dont le poids ou les caractéristiques techniques sont différents.

Ne pas remplacer les pneus installés en usine par des pneus de caractéristiques techniques différentes ou présentant un nombre de plis différent.

Modèles Z-45/25J équipés du système de protection anticollision avion : ne pas utiliser de pneus à air. Ces machines sont équipées de pneus remplis de mousse. Le poids des roues est essentiel à la stabilité de la machine.

Sécurité de la zone de travail

Ne pas modifier ou altérer la nacelle d'un élévateur sans l'accord préalable écrit du fabricant. Le montage de porte-outils ou autres fixations sur la nacelle, les garde-pieds ou les rampes de sécurité peut augmenter le poids dans la nacelle, ainsi que la surface d'exposition de la charge ou de la nacelle.

Ne pas placer ni attacher de charges fixes ou suspendues sur une partie de cette machine.

Ne pas placer d'échelle ni d'échafaudage dans la nacelle, ni contre une partie de la machine.

Ne pas transporter d'outils et de matériel tant qu'ils ne sont pas correctement répartis et qu'ils ne peuvent pas être manipulés en toute sécurité par les personnes se trouvant dans la nacelle.

Ne pas utiliser la machine sur une surface ou un véhicule mobile ou en mouvement.

S'assurer que tous les pneus sont en bon état, que les pneus à air sont correctement gonflés et que les boulons à tenon sont correctement serrés.

Ne pas utiliser les commandes de la nacelle pour la dégager si elle est coincée, accrochée ou gênée dans ses mouvements de quelque autre manière par une structure attenante. Évacuer tout le personnel de la nacelle avant de tenter de la dégager à l'aide des commandes au sol.

⚠ Risques sur une pente

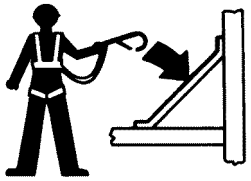
Ne pas conduire la machine sur une pente dont l'inclinaison est supérieure aux inclinaisons en montée, en descente et latérale maximum admissibles pour la machine. L'inclinaison admissible s'applique uniquement aux machines en position repliée.

Inclinaison longitudinale admissible maximum, position repliée, 2WD		
En descente	30 %	(17°)
En montée	25 %	(14°)
Inclinaison latérale	25 %	(14°)
Inclinaison admissible maximum, position repliée, 4WD		
En descente	45 %	(24°)
En montée	25 %	(14°)
Inclinaison latérale	25 %	(14°)

Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée. Se reporter au chapitre Conduite sur une pente, dans la section Instructions d'utilisation.

Sécurité de la zone de travail

⚠ Risques de chute



Les occupants de la nacelle doivent porter une sangle ou un harnais de sécurité, conformément aux réglementations officielles en vigueur. Attacher la longe de sécurité au point d'ancrage prévu à cet effet dans la nacelle.

Ne pas s'asseoir, se tenir debout, ni monter sur les rampes de sécurité de la nacelle. Garder constamment les deux pieds fermement posés sur le plancher de la nacelle.

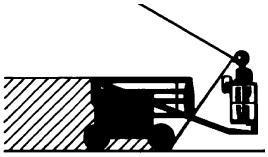
Ne pas quitter la nacelle relevée en descendant le long de la flèche.

Maintenir le plancher de la nacelle exempt de débris.

Abaisser la rampe intermédiaire d'entrée de la nacelle ou fermer le portillon d'accès avant d'utiliser la machine.

Ne pas entrer dans la nacelle ou la quitter tant qu'elle n'est pas en position repliée et sur une surface plane.

⚠ Risques de collision



Tenir compte de la distance de visibilité réduite et des angles morts lors de la conduite ou de l'utilisation de la machine.

Tenir compte de la position de la flèche et du déport arrière lors du pivotement de la tourelle.

Contrôler si la zone de travail présente des obstacles en hauteur ou d'autres dangers potentiels.

Prendre garde aux risques d'écrasement en saisissant la rampe de sécurité de la nacelle.

Sécurité de la zone de travail

Les opérateurs doivent respecter les normes de sécurité du site de travail et de l'employeur ainsi que les réglementations officielles en vigueur relatives à l'usage d'équipement personnel de protection.

Respecter et utiliser les flèches directionnelles de couleur symbolisant les fonctions de translation et de direction sur les commandes de la nacelle et le châssis.

Ne pas abaisser la flèche tant que des personnes et des objets se trouvent dans la zone située en dessous.

Adapter la vitesse de déplacement en fonction de l'état du sol, de la circulation, de l'inclinaison, de l'emplacement du personnel et de tout autre facteur susceptible de provoquer une collision.

Ne pas actionner la flèche dans le champ d'action d'une grue, sauf si les commandes de celle-ci ont été verrouillées ou si des précautions ont été prises afin d'éviter toute collision éventuelle.

Jeux violents et conduite acrobatique sont interdits lors de l'utilisation d'une machine.

⚠ Risque de blessures corporelles

Toujours utiliser la machine dans un endroit bien ventilé pour éviter toute intoxication au monoxyde de carbone.

Ne pas utiliser la machine en cas de fuite d'huile du circuit hydraulique ou pneumatique. Une fuite peut traverser ou brûler la peau.

Tout contact inapproprié avec des éléments situés sous un capot peut causer des blessures graves. Seul du personnel d'entretien formé doit accéder à ces compartiments. L'accès par un opérateur est conseillé uniquement dans le cadre du contrôle avant mise en route. Tous les compartiments doivent rester fermés et verrouillés pendant le fonctionnement de la machine.

⚠ Risques d'explosion et d'incendie

Ne pas démarrer le moteur si l'on détecte une odeur ou une trace de GPL, d'essence, de diesel ou d'autres substances explosives.

Ne pas faire le plein pendant que le moteur en marche.

Faire le plein et charger la batterie uniquement dans un endroit aéré et bien ventilé, à l'écart de toute étincelle, flamme ou cigarette.

Ne pas utiliser la machine ni charger les batteries dans des endroits dangereux, ni dans des endroits susceptibles de renfermer des vapeurs ou des particules inflammables, voire explosives.

Ne pas vaporiser d'éther dans des moteurs équipés de bougies de préchauffage.

Sécurité de la zone de travail

⚠ Risques avec une machine endommagée

Ne pas utiliser une machine endommagée ou défectueuse.

Effectuer un contrôle approfondi de la machine avant sa mise en route et tester toutes les fonctions avant chaque journée de travail. Signaler et mettre immédiatement hors service toute machine endommagée ou défectueuse.

S'assurer que l'entretien a été complètement effectué, comme indiqué dans ce manuel et le manuel d'entretien Genie correspondant.

S'assurer que tous les autocollants sont en place et lisibles.

S'assurer que les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités sont complets, lisibles et qu'ils se trouvent dans le coffret de la nacelle.

⚠ Risques d'endommagement des composants

Ne pas utiliser de batterie ou de chargeur de plus de 12V pour démarrer le moteur à l'aide de câbles volants.

Ne pas utiliser la machine comme masse pour effectuer des soudures.

Ne pas utiliser la machine dans des endroits pouvant présenter des champs magnétiques extrêmement élevés.

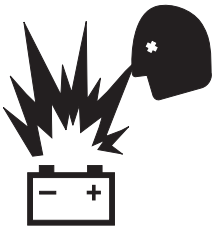
⚠ Batteries

Risques de brûlures

Les batteries contiennent de l'acide. Toujours porter des vêtements et des lunettes de protection pour travailler sur les batteries.

Éviter les projections et tout contact avec l'acide présent dans les batteries. Neutraliser les déversements d'acide avec de l'eau et du bicarbonate de soude.

Risques d'explosion



Éviter toute flamme ou étincelle et ne pas fumer près des batteries. Les batteries dégagent un gaz explosif.

Risque d'électrocution

Éviter tout contact avec les bornes électriques.

Sécurité de la zone de travail

Verrouillage après chaque utilisation

1 Choisir un endroit sûr pour garer la machine : surface ferme et plane, sans obstacles ni circulation.

2 Rétracter la flèche et l'abaisser en position repliée.

3 Faire pivoter la tourelle jusqu'à ce que la flèche se trouve entre les roues non directrices.

4 Positionner l'interrupteur à clé en position d'arrêt et retirer la clé pour éviter toute utilisation illicite de la machine.

5 Caler les roues.

⚠ Kits de levage de panneaux

Lire, comprendre et respecter tous les avertissements et les instructions fournis avec les kits de levage de panneaux.

Ne pas dépasser la capacité de charge nominale de la nacelle. Le poids total des kits, panneaux, occupants, outils et autres équipements ne doit pas dépasser la capacité de charge nominale.

Les kits de levage de panneaux pèsent 30 lbs / 13,6 kg.

La capacité maximum des kits de levage de panneaux est de 250 lbs / 113 kg.

Le poids des kits de levage de panneaux et de leur charge peut limiter le nombre maximum d'occupants autorisés dans la nacelle à une personne.

Arrimer les kits sur la nacelle. Arrimer le ou les panneaux sur les rampes de la nacelle à l'aide des sangles fournies.

Ne pas utiliser la machine sans avoir reçu les instructions appropriées relatives à son utilisation et sans connaître tous les risques associés au levage des panneaux.

Ne pas soumettre la machine à des forces horizontales, ni à des charges latérales en levant ou en abaissant des charges attachées ou suspendues.

Hauteur verticale maximum des panneaux : 4 pi / 1.2 m

Vitesse du vent maximum : 15 mph / 6,7 m/s

Surface de panneau maximum : 32 pi^2 / 3 m^2

Sécurité de la zone de travail

⚠ Porte-tuyauteries

Lire, comprendre et respecter tous les avertissements et les instructions fournis avec les porte-tuyauteries.

Ne pas dépasser la capacité de charge nominale de la nacelle. Le poids des porte-tuyauteries et de leur charge réduit la capacité de charge nominale de la nacelle et doit être pris en compte dans le poids total de la nacelle.

L'assemblage des berceaux d'axe de support pèse 21 lbs / 9,5 kg.

La capacité maximum de l'assemblage des berceaux d'axe de support est 200 lbs / 91 kg.

Le poids des porte-tuyauteries et de leur charge peut réduire le nombre maximum d'occupants autorisés dans la nacelle.

Centrer la charge dans le périmètre de la nacelle.

Arrimer la charge sur la nacelle.

Ne pas bloquer la voie permettant d'entrer ou de sortir de la nacelle.

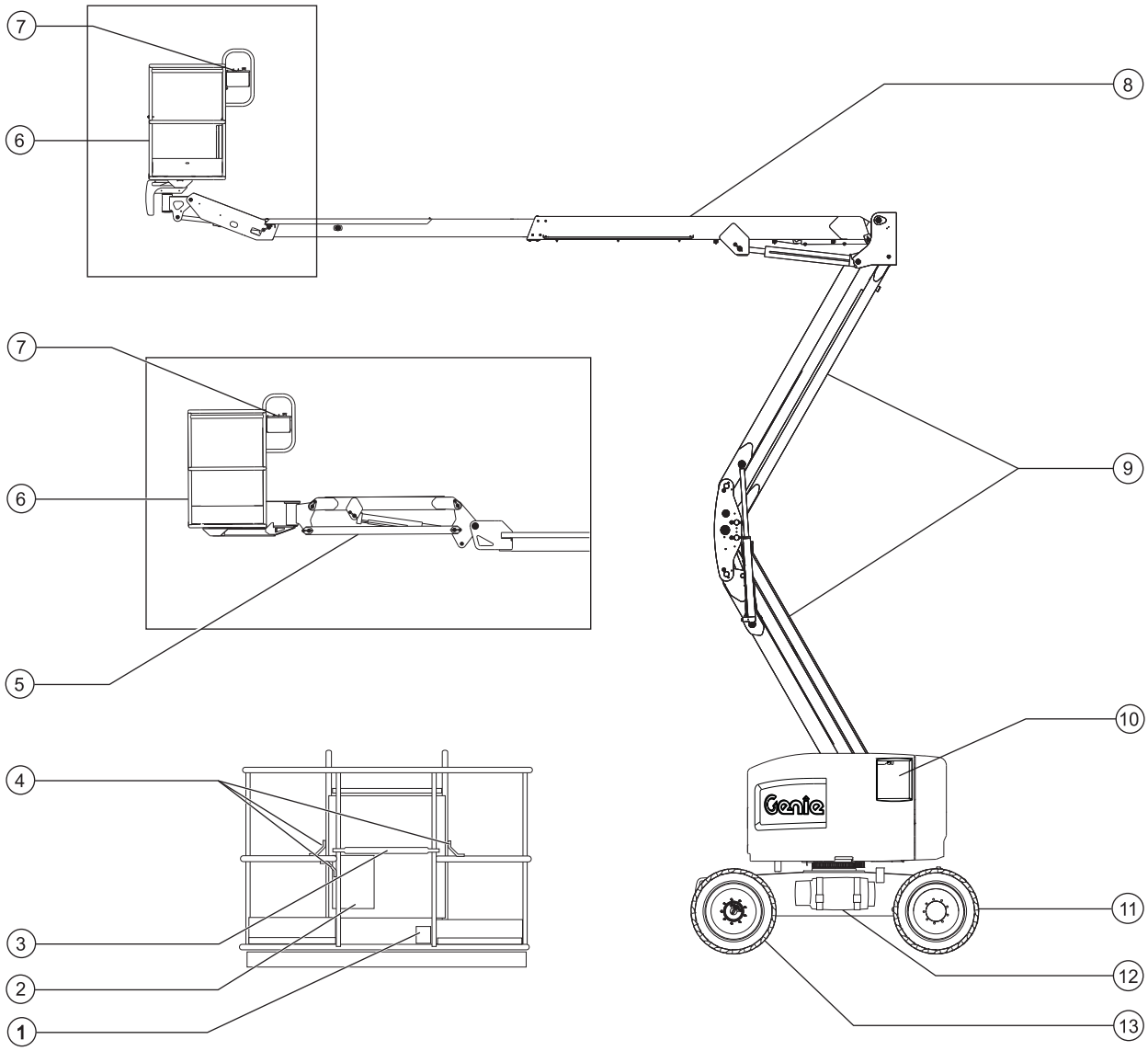
Ne pas bloquer l'accès aux commandes de la nacelle ou au bouton rouge d'arrêt d'urgence.

Ne pas utiliser la machine sans avoir reçu les instructions appropriées relatives à son utilisation et sans connaître tous les risques associés au déplacement d'une nacelle comportant une charge suspendue.

Ne pas soumettre la machine à des forces horizontales, ni à des charges latérales en levant ou en abaissant des charges attachées ou suspendues.

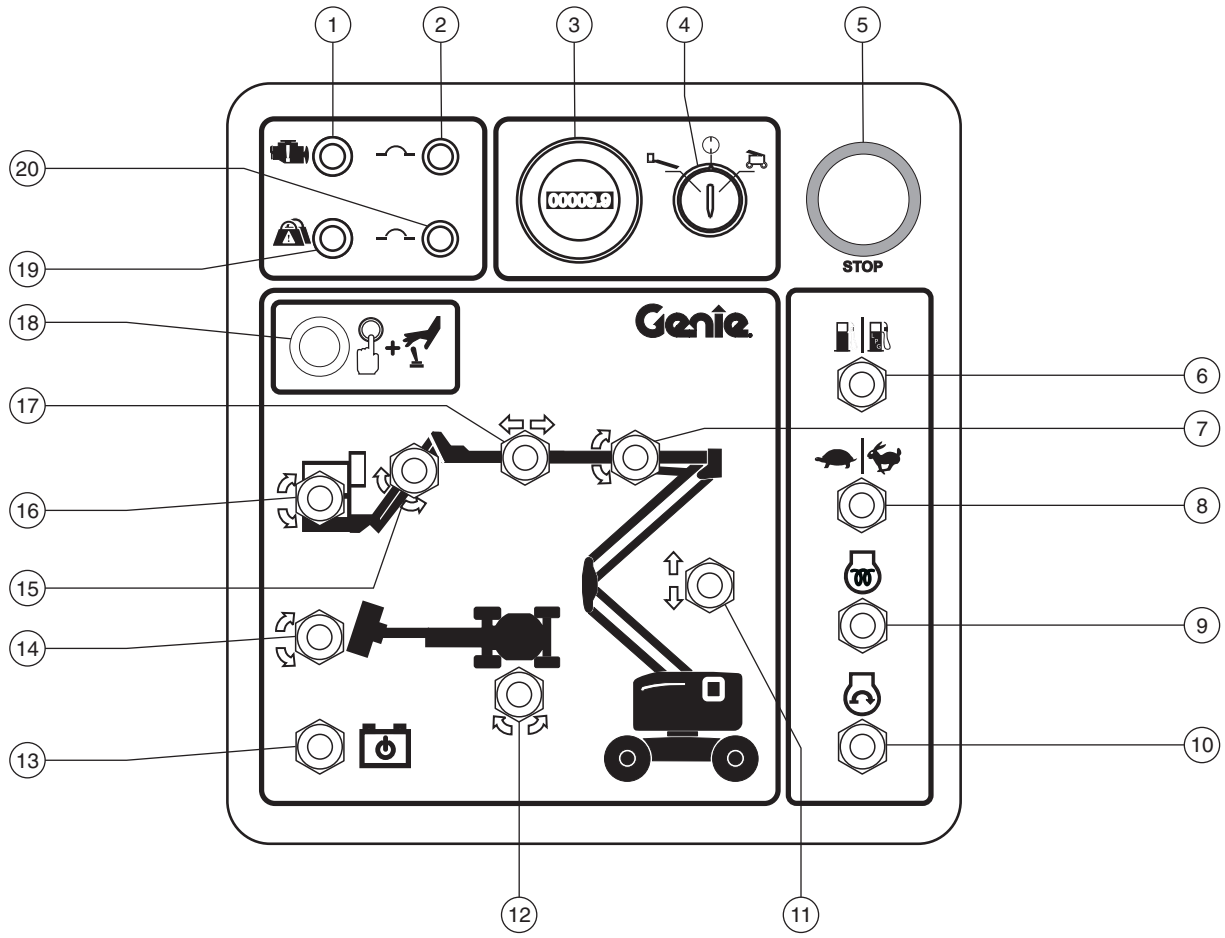
Risques d'électrocution : éloigner les tuyaux de tous conducteurs électriques sous tension.

Légende



1 Interrupteur au pied
2 Coffret des manuels
3 Rampe intermédiaire d'entrée
4 Point d'ancrage
5 Bras pendulaire (Z-45/25J)
6 Nacelle
7 Commandes de la nacelle
8 Flèche primaire
9 Flèche secondaire
10 Commandes au sol
11 Roues directrices
12 Réservoir de GPL (le cas échéant)
13 Roues non directrices

Commandes



Panneau de commandes au sol

1 sélecteur essence/GPL: Témoin de contrôle du moteur
Modèles diesel : témoin de pression d'huile
2 Disjoncteur 15A des circuits électriques du moteur
3 Compteur horaire
4 Interrupteur à clé à 3 positions (nacelle/arrêt/sol)
5 Bouton rouge d'arrêt d'urgence
6 Modèles à essence/GPL : sélecteur de carburant
7 Interrupteur de montée/descente de la flèche primaire
8 Sélecteur de régime moteur
9 Modèles diesel : interrupteur des bougies de préchauffage
10 Interrupteur de démarrage du moteur
11 Interrupteur de montée/descente de la flèche secondaire
12 Interrupteur de rotation de la tourelle
13 Interrupteur de descente d'urgence
14 Interrupteur de rotation de la nacelle
15 Interrupteur de montée/descente du bras pendulaire, Z-45/25J
16 Interrupteur de mise à niveau de la nacelle
17 Interrupteur d'extension/rétraction de la flèche primaire
18 Bouton de validation de fonction
19 Inutilisé
20 Disjoncteur 15A des circuits électriques de commande

Commandes

Panneau de commandes au sol

1 Modèles à essence/GPL : Témoin de contrôle du moteur
Modèles diesel : témoin de pression d'huile

Témoin allumé et moteur arrêté : signaler la machine et la mettre hors service.
Témoin allumé et moteur toujours en marche : contacter le personnel d'entretien dans les 24 heures.

2 Disjoncteur 15A des circuits électriques du moteur

3 Compteur horaire

Le compteur horaire affiche le nombre d'heures de fonctionnement de la machine.

4 Interrupteur à clé à 3 positions (nacelle/arrêt/sol)

Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes de la nacelle pour activer les commandes de la nacelle. Positionner l'interrupteur à clé en position d'arrêt pour éteindre la machine. Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol pour activer les commandes au sol.

5 Bouton rouge d'arrêt d'urgence

Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position d'arrêt pour arrêter toutes les fonctions et éteindre le moteur. Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche pour utiliser la machine.

6 Modèles à essence/GPL : sélecteur de carburant

Positionner le sélecteur de carburant sur essence pour sélectionner le mode essence. Positionner le sélecteur de carburant sur GPL pour sélectionner le mode GPL.

7 Interrupteur de montée/descente de la flèche primaire

Pousser l'interrupteur de montée/descente de la flèche primaire vers le haut pour relever la flèche. Pousser l'interrupteur de montée/descente de la flèche primaire vers le bas pour abaisser la flèche.

8 Sélecteur de régime moteur

Placer le sélecteur de régime moteur en position Tortue pour sélectionner le grand ralenti activé par l'interrupteur au pied.
Placer le sélecteur de régime moteur en position Lièvre pour sélectionner le ralenti accéléré activé par l'interrupteur au pied.

9 Modèles diesel : interrupteur des bougies de préchauffage (le cas échéant)

Maintenir l'interrupteur des bougies de préchauffage dans un sens ou dans l'autre pendant 3 à 5 secondes.

10 Interrupteur de démarrage du moteur

Positionner l'interrupteur de démarrage du moteur dans un sens ou dans l'autre pour démarrer le moteur.

Commandes

11 Interrupteur de montée/descente de la flèche secondaire

Pousser l'interrupteur de montée/descente de la flèche secondaire vers le haut pour relever la flèche secondaire. Pousser l'interrupteur de montée/descente de la flèche secondaire vers le bas pour abaisser la flèche secondaire.

12 Interrupteur de rotation de la tourelle

Pousser l'interrupteur de rotation de la tourelle vers la droite pour faire pivoter la tourelle vers la droite. Pousser l'interrupteur de rotation de la tourelle vers la gauche pour faire pivoter la tourelle vers la gauche.

13 Interrupteur de descente d'urgence

Utiliser l'alimentation d'urgence si la source d'alimentation principale (le moteur) tombe en panne.
Enfoncer l'interrupteur d'alimentation d'urgence dans un sens ou dans l'autre tout en activant la fonction souhaitée.

14 Interrupteur de rotation de la nacelle

Pousser l'interrupteur de rotation de la nacelle vers la droite pour faire pivoter la nacelle vers la droite. Pousser l'interrupteur de rotation de la nacelle vers la gauche pour faire pivoter la nacelle vers la gauche.

15 Interrupteur de montée/descente du bras pendulaire

Pousser l'interrupteur du bras pendulaire vers le haut pour relever le bras pendulaire. Pousser l'interrupteur du bras pendulaire vers le bas pour abaisser le bras pendulaire.

16 Interrupteur de mise à niveau de la nacelle

Pousser l'interrupteur de mise à niveau de la nacelle vers le haut pour relever la nacelle. Pousser l'interrupteur de mise à niveau de la nacelle vers le bas pour abaisser la nacelle.

17 Interrupteur d'extension/rétraction de la flèche primaire

Pousser l'interrupteur d'extension/rétraction de la flèche primaire vers la droite pour rétracter la flèche. Pousser l'interrupteur d'extension/rétraction de la flèche vers la gauche pour étendre la flèche.

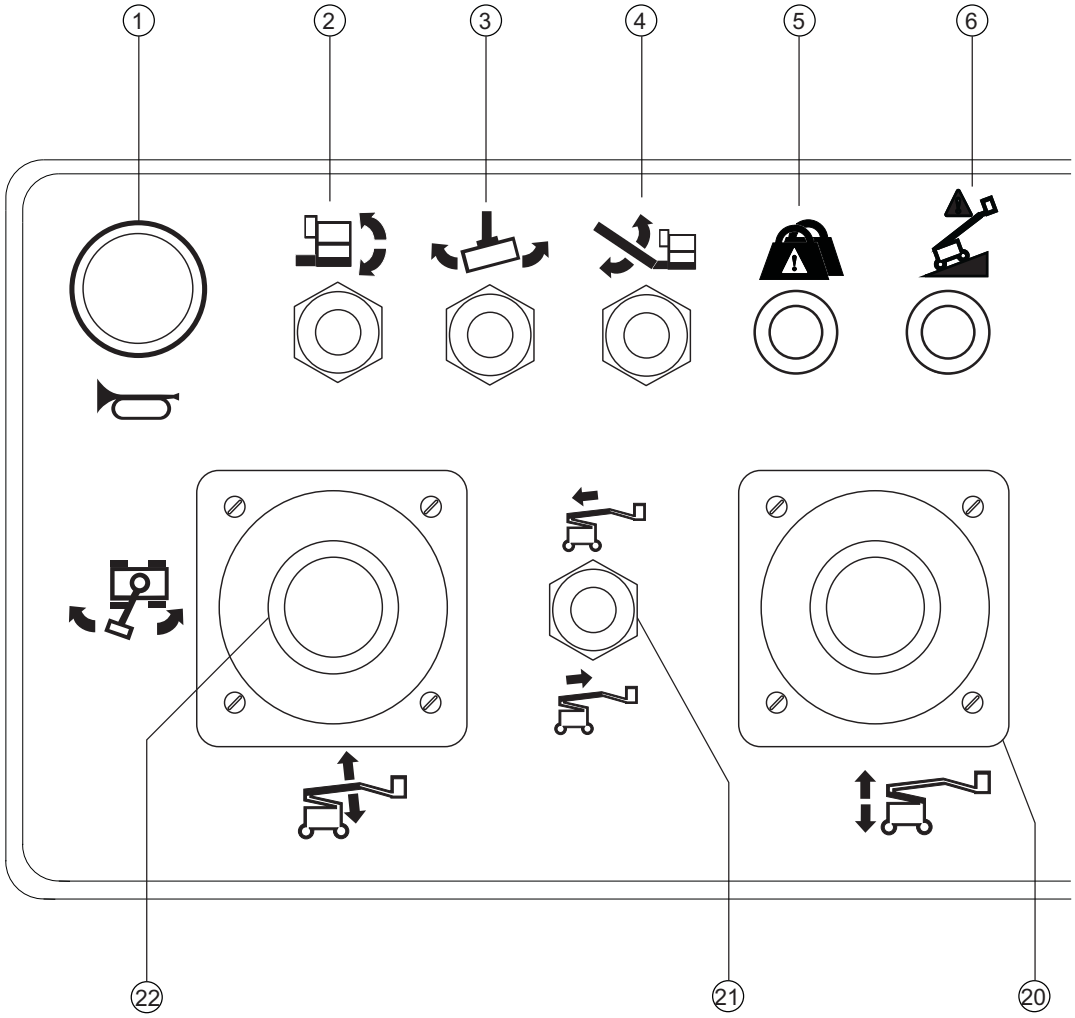
18 Bouton de validation de fonction

Appuyer sur le bouton de validation des fonctions sans le relâcher pour activer les fonctions du panneau de commandes au sol.

19 Inutilisé

20 Disjoncteur 15A des circuits électriques de commande

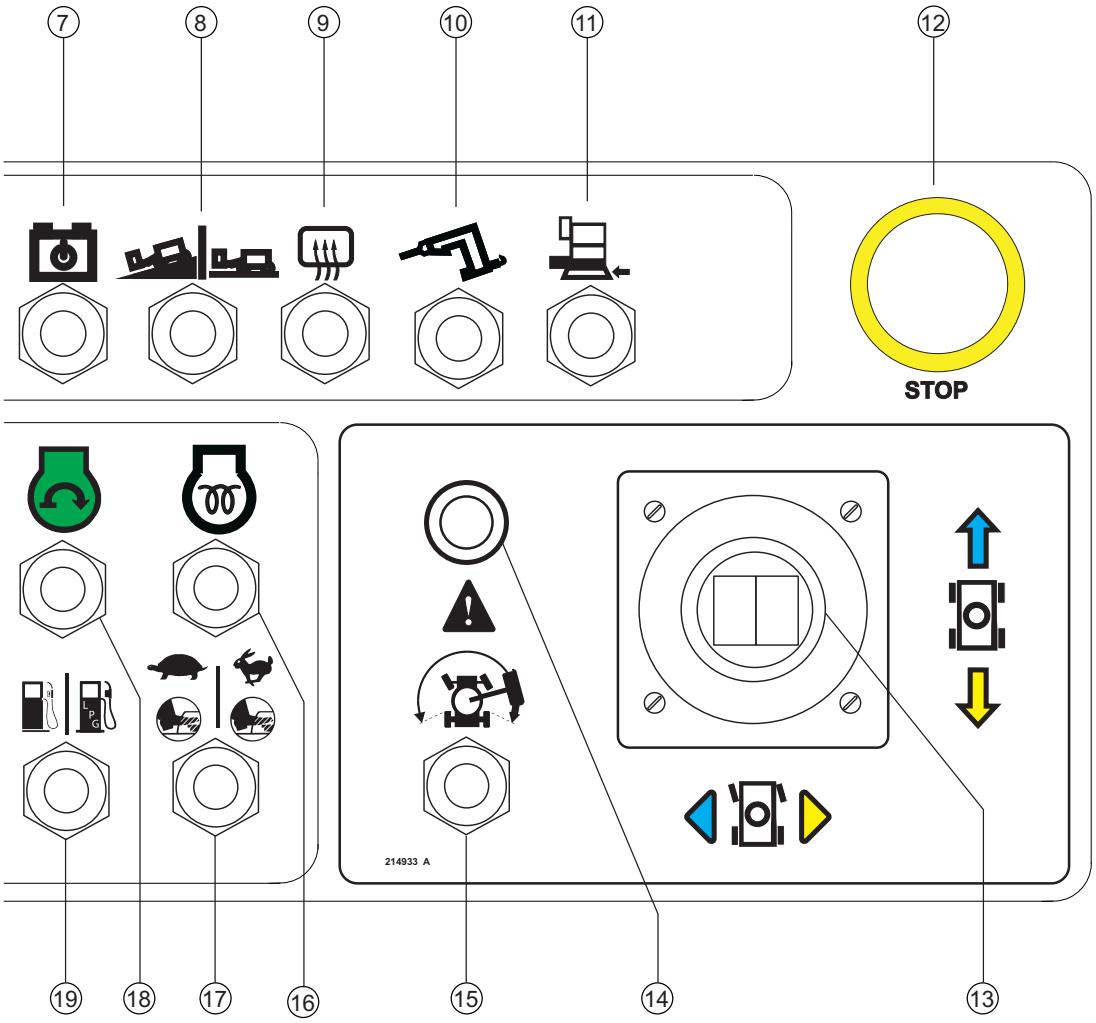
Commandes



Panneau de commandes de la nacelle

1 Bouton d'avertisseur
2 Interrupteur de mise à niveau de la nacelle
3 Interrupteur de rotation de la nacelle
4 Interrupteur de montée/descente du bras pendulaire (le cas échéant)
5 Inutilisé
6 Témoin de machine inclinée
7 Interrupteur de descente d'urgence
8 Sélecteur de vitesse de translation
9 Chauffage du boîtier des commandes de la nacelle (le cas échéant)
10 Inverseur du générateur (le cas échéant)
11 Interrupteur prioritaire de protection anticollision avion (le cas échéant)
12 Bouton rouge d'arrêt d'urgence
13 Manette de contrôle bidirectionnelle à action proportionnelle pour fonctions de montée/descente de la flèche et de rotation à gauche/droite de la tourelle
OU Manette de contrôle proportionnelle pour fonction de translation et interrupteur au pouce pour fonction de direction

Commandes



14 Témoin de validation de translation
15 Interrupteur de validation de translation
16 Modèles diesel : Interrupteur des bougies de préchauffage
17 Sélecteur de régime moteur
Tortue : grand ralenti activé par l'interrupteur au pied
Lièvre : ralenti accéléré activé par l'interrupteur au pied
18 Interrupteur de démarrage du moteur
19 Modèles à essence/GPL : sélecteur essence/GPL
20 Manette de contrôle proportionnelle pour la fonction de montée/descente de la flèche secondaire
21 Interrupteur d'extension/rétraction de la flèche primaire
22 Manette de contrôle bidirectionnelle à action proportionnelle pour fonctions de montée/descente de la flèche et de rotation à gauche/droite de la tourelle

Commandes

Panneau de commandes de la nacelle

1 Bouton d'avertisseur

Appuyer sur ce bouton, l'avertisseur est alors actionné. Relâcher le bouton pour arrêter l'avertisseur.

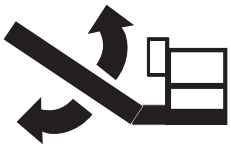
2 Interrupteur de mise à niveau de la nacelle

Pousser l'interrupteur de mise à niveau de la nacelle vers le haut pour relever la nacelle. Pousser l'interrupteur de mise à niveau de la nacelle vers le bas pour abaisser la nacelle.

3 Interrupteur de rotation de la nacelle

Pousser l'interrupteur de rotation de la nacelle vers la droite pour faire pivoter la nacelle vers la droite. Pousser l'interrupteur de rotation de la nacelle vers la gauche pour faire pivoter la nacelle vers la gauche.

4 Interrupteur de montée/descente du bras pendulaire



Pousser l'interrupteur du bras pendulaire vers le haut pour relever le bras pendulaire. Pousser l'interrupteur du bras pendulaire vers le bas pour abaisser le bras pendulaire.

5 Inutilisé

6 Témoin de machine inclinée

Le témoin de machine inclinée s'allume lorsque l'alarme de dévers retentit.

7 Interrupteur de descente d'urgence

Utiliser l'alimentation d'urgence si la source d'alimentation principale (le moteur) tombe en panne.
Enfoncer l'interrupteur d'alimentation d'urgence dans un sens ou dans l'autre tout en activant la fonction souhaitée.

8 Sélecteur de vitesse de translation

Symbole d'inclinaison de la machine : amplitude de fonctionnement réduite en pente.
Symbole de machine à niveau : amplitude de fonctionnement étendue pour vitesse de translation maximum.

9 Chauffage du boîtier des commandes de la nacelle (le cas échéant)

Pousser l'interrupteur de chauffage vers le haut pour allumer le chauffage du boîtier des commandes de la nacelle. Pousser l'interrupteur de chauffage vers le bas pour éteindre le chauffage du boîtier des commandes de la nacelle.

10 Inverseur du générateur (le cas échéant)

Pousser l'inverseur du générateur vers le haut pour activer le générateur. Pousser l'inverseur vers le bas pour éteindre le générateur.

11 Interrupteur prioritaire de protection anticollision avion (le cas échéant)

Déplacer et maintenir l'interrupteur prioritaire de protection anticollision avion pour utiliser la machine lorsque le pare-chocs de la nacelle est contre un objet.

Commandes

12 Bouton rouge d'arrêt d'urgence

Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position d'arrêt pour arrêter toutes les fonctions et éteindre le moteur. Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche pour utiliser la machine.

13 Manette de contrôle bidirectionnelle à action proportionnelle pour fonctions de translation et de direction
OU Manette de contrôle proportionnelle pour fonction de translation et interrupteur au pouce pour fonction de direction.

Déplacer la manette de contrôle dans la direction indiquée par la flèche bleue sur le panneau de commandes pour faire avancer la machine. Déplacer la manette de contrôle dans la direction indiquée par la flèche jaune pour faire reculer la machine. Déplacer la manette de contrôle dans la direction indiquée par le triangle bleu pour diriger la machine à gauche. Déplacer la manette de contrôle dans la direction indiquée par le triangle jaune pour diriger la machine à droite.
OU
Déplacer la manette de contrôle dans la direction indiquée par la flèche bleue sur le panneau de commandes pour faire avancer la machine. Déplacer la manette de contrôle dans la direction indiquée par la flèche jaune pour faire reculer la machine. Appuyer sur le côté gauche de l'interrupteur au pouce pour diriger la machine à gauche. Appuyer sur le côté droit de l'interrupteur au pouce pour diriger la machine à droite.

14 Témoin de validation de translation

Le témoin allumé indique que la flèche a dépassé l'une des roues non directrices et que la fonction de translation est désactivée.

15 Interrupteur de validation de translation

Pour déplacer la machine lorsque le témoin de validation de translation est allumé, maintenir l'inverseur de validation de translation dans un sens ou dans l'autre et sortir lentement la manette de contrôle de translation de la position centrale. Ne pas oublier qu'il est possible que la machine se déplace dans le sens opposé à celui des commandes de translation et de direction.

16 Modèles diesel : interrupteur des bougies de préchauffage

Maintenir l'interrupteur des bougies de préchauffage dans un sens ou dans l'autre pendant 3 à 5 secondes.

17 Sélecteur de régime moteur

Placer le sélecteur de régime moteur en position Tortue pour sélectionner le grand ralenti activé par l'interrupteur au pied.
Placer le sélecteur de régime moteur en position Lièvre pour sélectionner le ralenti accéléré activé par l'interrupteur au pied.

18 Interrupteur de démarrage du moteur

Positionner l'interrupteur de démarrage du moteur dans un sens ou dans l'autre pour démarrer le moteur.

19 Modèles à essence/GPL : sélecteur de carburant

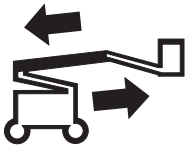
Positionner le sélecteur de carburant sur essence pour sélectionner le mode essence. Positionner le sélecteur de carburant sur GPL pour sélectionner le mode GPL.

Commandes

20 Manette de contrôle proportionnelle pour la fonction de montée/descente de la flèche secondaire

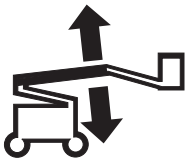
Pousser la manette de contrôle vers le haut pour relever la flèche secondaire. Pousser la manette de contrôle vers le bas pour abaisser la flèche secondaire.

21 Interrupteur d’extension/rétraction de la flèche primaire



Pousser l’interrupteur d’extension/rétraction de la flèche primaire vers le haut pour rétracter la flèche primaire. Pousser l’interrupteur d’extension/rétraction de la flèche primaire vers le bas pour étendre la flèche primaire.

22 Manette de contrôle bidirectionnelle à action proportionnelle pour fonctions de montée/descente de la flèche primaire et de rotation à gauche/droite de la tourelle



Pousser la manette de contrôle vers le haut pour relever la flèche primaire. Pousser la manette de contrôle vers le bas pour abaisser la flèche primaire.

Pousser la manette de contrôle vers la droite pour faire pivoter la tourelle vers la droite. Pousser la manette de contrôle vers la gauche pour faire pivoter la tourelle vers la gauche.

Inspections

Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

Prendre connaissance du contrôle avant mise en route et s'assurer de le comprendre avant de passer à la section suivante.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Contrôle avant mise en route – principes fondamentaux

Le contrôle avant mise en route et l'entretien de routine relèvent de la responsabilité de l'opérateur.

Le contrôle avant mise en route consiste en une inspection visuelle effectuée par l'opérateur avant chaque journée de travail. Cette inspection vise à déceler tout défaut apparent sur la machine avant que l'opérateur ne teste les fonctions.

Le contrôle avant mise en route permet également de déterminer si des procédures d'entretien de routine sont nécessaires. Seuls les points d'entretien de routine spécifiés dans le présent manuel peuvent être réalisés par l'opérateur.

Se reporter à la liste de la page suivante et contrôler chacun des éléments.

Si la machine présente des dommages visibles ou l'apport manifeste de modifications non autorisées après la sortie d'usine, elle doit être signalée et mise hors service.

Seul un technicien qualifié est habilité à effectuer des réparations sur la machine, conformément aux spécifications du fabricant. Une fois les réparations terminées, l'opérateur doit effectuer un nouveau contrôle avant mise en route avant de commencer à tester les fonctions.

Les inspections d'entretien périodique doivent être réalisées par des techniciens qualifiés, conformément aux spécifications du fabricant et aux conditions mentionnées dans le manuel des responsabilités.

Inspections

Contrôle avant mise en route

- ❑ S'assurer que les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités sont complets, lisibles et qu'ils se trouvent dans le coffret de la nacelle.
- ❑ S'assurer que tous les autocollants sont en place et lisibles. Se reporter à la section Inspections.
- ❑ Rechercher les éventuelles fuites d'huile hydraulique et vérifier le niveau d'huile. Ajouter de l'huile si nécessaire. Se reporter à la section Entretien.
- ❑ Rechercher les éventuelles fuites de liquide des batteries et vérifier le niveau du liquide. Ajouter de l'eau distillée si nécessaire. Se reporter à la section Entretien.
- ❑ Rechercher d'éventuelles fuites d'huile moteur et vérifier le niveau d'huile. Ajouter de l'huile si nécessaire. Se reporter à la section Entretien.
- ❑ Rechercher d'éventuelles fuites de liquide de refroidissement du moteur et vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Ajouter du liquide de refroidissement si nécessaire. Se reporter à la section Entretien.
- ❑ Modèles Z-45/25 RT et Z-45/25J RT avec pneus à air : contrôler la pression des pneus. Regonfler si nécessaire. Se reporter à la section Entretien.

Vérifier si les zones ou composants suivants ont été endommagés, incorrectement installés et s'ils présentent des pièces desserrées ou manquantes :

- ❑ composants, câblage et câbles électriques ;
- ❑ flexibles, raccords, cylindres et blocs distributeurs hydrauliques ;
- ❑ réservoirs de carburant et hydraulique ;
- ❑ moteurs de translation et d'orientation de la tourelle et moyeux de transmission ;
- ❑ patins d'usure ;
- ❑ pneus et roues ;
- ❑ moteur et composants associés ;
- ❑ interrupteurs de fin de course et avertisseur ;
- ❑ alarmes et gyrophares (le cas échéant) ;
- ❑ écrous, boulons et autres fixations ;
- ❑ rampe intermédiaire d'entrée ou portillon d'accès de la nacelle.

Effectuer une inspection intégrale de la machine et vérifier l'absence de :

- ❑ craquelures dans les soudures ou les composants de construction ;
- ❑ bosses ou dommages sur la machine ;
- ❑ rouille, corrosion ou oxydation excessive.

- ❑ S'assurer que tous les composants de construction et autres composants essentiels sont présents et que toutes les goupilles et fixations associées sont en place et correctement serrées.
- ❑ Une fois l'inspection terminée, s'assurer que tous les couvercles de compartiments sont en place et verrouillés.

Inspections

Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

Prendre connaissance des tests des fonctions et s'assurer de les comprendre avant de passer à la section suivante.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Tests des fonctions – principes fondamentaux

Les tests des fonctions visent à déceler tout dysfonctionnement avant de mettre la machine en service. L'opérateur doit suivre les instructions pas à pas afin de tester toutes les fonctions de la machine.

Ne jamais utiliser une machine défectueuse. Si des dysfonctionnements sont décelés, signaler la machine et la mettre hors service. Seul un technicien qualifié est habilité à effectuer des réparations sur la machine, conformément aux spécifications du fabricant.

Une fois les réparations terminées, l'opérateur doit de nouveau effectuer un contrôle avant mise en route et tester les fonctions avant de remettre la machine en service.

Commandes au sol

1 Sélectionner une zone de test sur une surface ferme et plane, libre de tout obstacle.

2 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol.

3 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche.

⊙ Résultat : le gyrophare (le cas échéant) doit clignoter.

4 Démarrer le moteur. Voir la section Instructions d'utilisation.

Inspections

Arrêt d'urgence

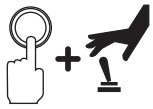
5 Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position d'arrêt.

⊙ Résultat : le moteur s'arrête après 2 ou 3 secondes.

6 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche et redémarrer le moteur.

Fonctions de la machine

7 Ne pas enfoncer et maintenir le bouton de validation de fonction. Essayer d'actionner chacun des inverseurs de fonction de flèche et de nacelle.



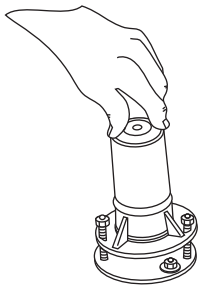
⊙ Résultat : aucune des fonctions de flèche et de nacelle ne doit s'activer.

8 Enfoncer l'interrupteur de validation des fonctions sans le relâcher et actionner chacun des inverseurs de fonction de flèche et de nacelle.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche et de nacelle doivent effectuer un cycle complet. L'alarme de descente doit retentir lorsque la flèche descend.

Capteur de dévers

9 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes de la nacelle. Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la nacelle en position de marche.



10 Ouvrir le capot de tourelle côté moteur et repérer le capteur de dévers situé à droite de la pompe hydraulique.

11 Appuyer sur un côté du capteur de dévers.

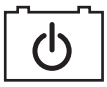
⊙ Résultat : l'alarme située dans la nacelle doit retentir.

Commandes d'urgence

12 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol et couper le moteur.

13 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche.

14 Maintenir l'interrupteur d'alimentation d'urgence en position de marche tout en actionnant chacun des inverseurs de fonction de flèche.



Remarque : pour économiser les batteries, tester chaque fonction sur une partie du cycle seulement.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche doivent être actives.

Commandes de la nacelle

Arrêt d'urgence

15 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes de la nacelle et redémarrer le moteur.

16 Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la nacelle en position d'arrêt.

⊙ Résultat : le moteur s'arrête après 2 ou 3 secondes.

17 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence et redémarrer le moteur.

Avertisseur

18 Appuyer sur le bouton d'avertisseur.

Résultat : l'avertisseur doit retentir.

Interrupteur au pied

19 Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la nacelle en position d'arrêt.

20 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche, sans démarrer le moteur.

21 Appuyer sur l'interrupteur au pied et essayer de démarrer le moteur en enfonçant l'inverseur de démarrage d'un côté ou de l'autre.

⊙ Résultat : le moteur ne doit pas démarrer.

22 Sans enfoncer l'interrupteur au pied, redémarrer le moteur.

⊙ Résultat : le moteur doit démarrer.

23 Sans enfoncer l'interrupteur au pied, tester chaque fonction de la machine.

⊙ Résultat : aucune fonction ne doit être active.

Fonctions de la machine

24 Enfoncer l'interrupteur au pied.

25 Activer chaque manette de contrôle ou inverseur de fonction de la machine.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche et de nacelle doivent effectuer un cycle complet.

Direction

26 Enfoncer l'interrupteur au pied.

27 Enfoncer l'interrupteur au pouce sur le haut de la manette de contrôle de translation dans la direction indiquée par le triangle bleu sur le panneau de commandes OU déplacer lentement la manette de contrôle dans le sens indiqué par le triangle bleu.

⊙ Résultat : les roues directrices doivent tourner dans la direction indiquée par les triangles bleus sur le châssis.

28 Enfoncer l'interrupteur au pouce dans la direction indiquée par le triangle jaune sur le panneau de commandes OU déplacer lentement la manette de contrôle dans le sens indiqué par le triangle jaune.

⊙ Résultat : les roues directrices doivent tourner dans la direction indiquée par les triangles jaunes sur le châssis.

Inspections

Translation et freinage

29 Enfoncer l'interrupteur au pied.

30 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation dans le sens indiqué par la flèche bleue sur le panneau de commandes jusqu'à ce que la machine commence à se déplacer, puis replacer la manette en position centrale.

⊙ Résultat : la machine doit se déplacer dans le sens indiqué par la flèche bleue sur le châssis, puis s'arrêter brutalement.

31 Déplacer lentement la manette de contrôle dans le sens indiqué par la flèche jaune sur le panneau de commandes jusqu'à ce que la machine commence à se déplacer, puis ramener la manette vers la position centrale.

⊙ Résultat : la machine doit se déplacer dans le sens indiqué par la flèche jaune sur le châssis, puis s'arrêter brutalement.

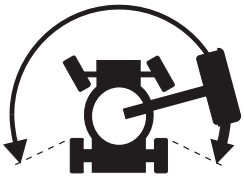
Remarque : les freins doivent avoir la capacité de retenir la machine sur toutes les pentes qu'elle est capable de franchir.

Système de validation de translation

32 Enfoncer l'interrupteur au pied et abaisser la flèche en position repliée.

33 Faire pivoter la tourelle jusqu'à ce que la flèche primaire passe derrière une des roues non directrices.

⊙ Résultat : le témoin de validation de translation doit s'allumer et rester allumé tant que la flèche se trouve à un endroit quelconque de la course indiquée.



34 Sortir la manette de contrôle de translation de la position centrale.

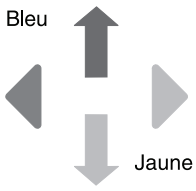
⊙ Résultat : la fonction de translation ne doit pas être active.

35 Enfoncer et maintenir l'inverseur de validation de translation dans un sens ou dans l'autre et sortir lentement la manette de contrôle de translation de la position centrale.

⊙ Résultat : la fonction de translation doit être active.

Remarque : lorsque le système de validation de translation est utilisé, il est possible que la machine se déplace dans le sens opposé à celui dans lequel la manette de contrôle de translation/direction est déplacée.

Utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens du déplacement.



Inspections

Vitesse de translation limitée

36 Enfoncer l'interrupteur au pied.

37 Relever la flèche primaire d'environ 2 pi / 61 cm.

38 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation en position de translation maximum.

⊙ Résultat : la vitesse de translation maximum pouvant être atteinte avec la flèche primaire relevée ne doit pas dépasser 1 pi / 30 cm par seconde.

39 Abaisser la flèche primaire en position repliée.

40 Relever la flèche secondaire d'environ 2 pi / 61 cm.

41 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation en position de translation maximum.

⊙ Résultat : la vitesse de translation maximum pouvant être atteinte avec la flèche secondaire relevée ne doit pas dépasser 1 pi / 30 cm par seconde.

42 Abaisser la flèche secondaire en position repliée.

43 Étendre la flèche primaire d'environ 1 pi / 30 cm.

44 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation en position de translation maximum.

⊙ Résultat : la vitesse de translation maximum pouvant être atteinte avec la flèche primaire étendue ne doit pas dépasser 1 pi / 30 cm par seconde.

45 Ramener la flèche en position repliée.

Si la vitesse de translation est supérieure à 1 pi / 30 cm par seconde lorsque la flèche primaire est relevée ou étendue, ou lorsque la flèche secondaire est relevée, le signaler immédiatement et mettre la machine hors service.

Essieu oscillant (le cas échéant)

46 Démarrer le moteur depuis les commandes de la nacelle.

47 Faire avancer la roue directrice droite sur une cale de 6 po / 15 cm ou un trottoir.

⊙ Résultat : les trois autres roues doivent rester fermement en contact avec le sol.

48 Faire avancer la roue directrice gauche sur une cale de 6 po / 15 cm ou un trottoir.

⊙ Résultat : les trois autres roues doivent rester fermement en contact avec le sol.

49 Faire avancer les deux roues directrices sur une cale de 6 po / 15 cm ou un trottoir.

⊙ Résultat : les roues non directrices doivent rester fermement en contact avec le sol.

Inspections

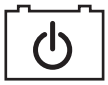
Commandes d’urgence

50 Couper le moteur.

51 Tirer le bouton rouge d’arrêt d’urgence en position de marche.

52 Enfoncer l’interrupteur au pied.

53 Maintenir l’interrupteur d’alimentation d’urgence en position de marche tout en actionnant chacun des inverseurs de fonction de flèche.



Remarque : pour économiser les batteries, tester chaque fonction sur une partie du cycle seulement.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche doivent être actives. Les fonctions de translation ne doivent pas être actives avec l’alimentation auxiliaire.

Système de protection anticollision avion (le cas échéant)

54 Étendre la flèche primaire d’environ 1 pi / 30 cm.

55 Déplacer le pare-chocs jaune à la base de la nacelle de 4 po / 10 cm dans n’importe quelle direction.

56 Activer chaque manette de contrôle ou inverseur de fonction.

⊙ Résultat : aucune des fonctions de flèche et de translation ne doit s’activer.

57 Déplacer et maintenir l’interrupteur prioritaire de protection anticollision avion.

58 Activer chaque manette de contrôle ou inverseur de fonction.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche et de direction doivent être actives.

Inspections

Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

Prendre connaissance du contrôle du lieu de travail et s'assurer de le comprendre avant de passer à la section suivante.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Contrôle du lieu de travail – principes fondamentaux

Le contrôle du lieu de travail permet à l'opérateur de déterminer si l'endroit se prête à une utilisation de la machine en toute sécurité. Il doit être effectué par l'opérateur avant que la machine ne soit amenée sur le lieu de travail.

Il appartient à l'opérateur de prendre connaissance des risques potentiels liés au lieu de travail et de s'en souvenir, puis de faire en sorte de les éviter lors de la conduite, du réglage et de l'utilisation de la machine.

Contrôle du lieu de travail

Tenir compte des situations à risque suivantes et les éviter :

- ❑ dévers ou trous ;
- ❑ bosses, obstacles sur le sol ou débris ;
- ❑ surfaces pentues ;
- ❑ surfaces instables ou glissantes ;
- ❑ obstacles en hauteur et conducteurs à haute tension ;
- ❑ endroits dangereux ;
- ❑ sol insuffisamment ferme pour résister à toutes les forces de charge imposées par la machine ;
- ❑ force du vent et conditions météorologiques ;
- ❑ présence de personnel non autorisé ;
- ❑ autres situations à risque potentielles.

Inspections

Contrôle des autocollants comportant des mots

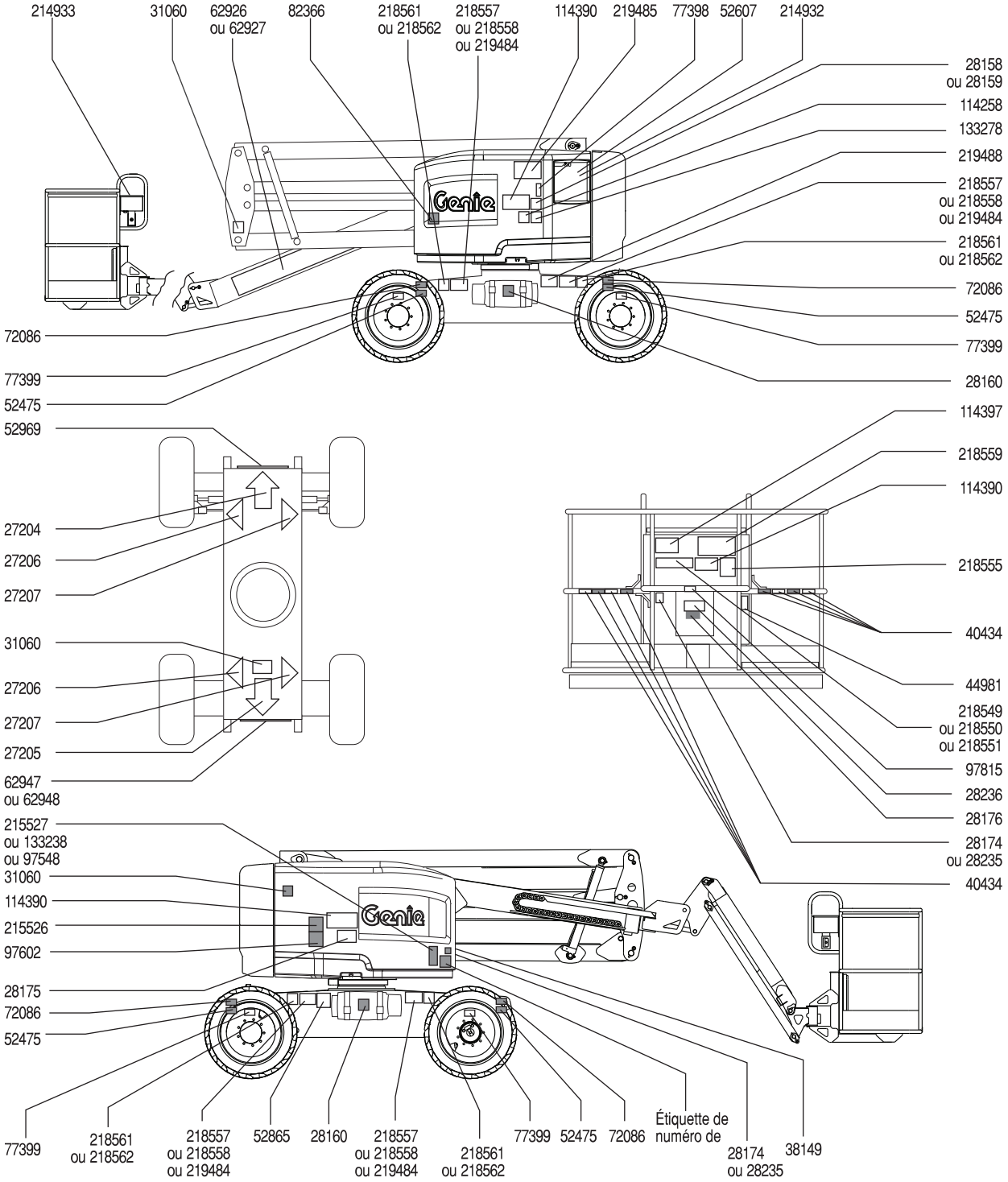
Utiliser les illustrations de la page suivante pour vérifier si tous les autocollants sont en place et lisibles.

La liste ci-dessous offre un descriptif des autocollants et en indique le nombre.

Pièce réf.	Descriptif de l'autocollant	Qté
27204	Flèche – Bleue	1
27205	Flèche – Jaune	1
27206	Triangle – Bleu	2
27207	Triangle – Jaune	2
28158	Étiquette – Sans plomb	1
28159	Étiquette – Diesel	1
28160	Étiquette – GPL	1
28174	Étiquette – Alimentation de la nacelle, 230V	2
28175FR	Avertissement – Accès aux compartiments	1
28176FR	Étiquette – Manuels manquants	1
28235	Étiquette – Alimentation de la nacelle, 115V	2
28236FR	Avertissement – Fonctionnement incorrect	1
31060FR	Danger – Risque de renversement, interrupteur de fin de course	3
38149FR	Étiquette – Brevets	1
40434	Étiquette – Point d'ancrage	8
44981	Étiquette – Conduite d'air vers la nacelle (en option)	2
52475	Étiquette – Arrimage de transport	4
52607FR	Étiquette – Test de l'interrupteur	1
52865FR	Avertissement – Rapport d'inspection annuelle	1
52969	Décoratif – Genie Boom	1
62926	Décoratif – Genie Z-45/25J	1
62927	Décoratif – Genie Z-45/25	1
62947	Décoratif – IC Power 4 x 2	1
62948	Décoratif – IC Power 4 x 4	1
72086	Étiquette – Point de levage	4
77398	Étiquette – Produit d'étanchéité pour pneus	1
77399	Étiquette – Produit d'étanchéité pour pneus	4
82366FR	Étiquette – Chevron Rando	1
97548FR	Instructions – Caractéristiques techniques, moteur Deutz	1
97602FR	Avertissement – Risque d'explosion	1
97815	Étiquette – Rampe intermédiaire inférieure	1
114258FR	Danger – Risque d'explosion	1
114390FR	Danger – Risque d'électrocution	2
114397FR	Danger – Alarme de dévers	1
133238FR	Instructions – Caractéristiques techniques, moteur Perkins	1
133278FR	Étiquette – Carburant à basse teneur en soufre (modèles diesel)	1
214932	Panneau de commandes au sol	1
214933	Panneau de commandes de la nacelle	1
215526	Étiquette – Acheminement de courroie	1
215527FR	Instructions – Caractéristiques techniques, moteur Ford	1
218529	Étiquette – Panneau ALC500	1
218549FR	Danger – Risque de renversement, ANSI	1
218551FR	Danger – Risque de renversement, ANSI, 440	1
218555FR	Étiquette – Risque de déplacement, pente	1
218557FR	Avis – Caractéristiques techniques des pneus	4
218558FR	Instructions – Caractéristiques techniques, pneus à grande portance	4
218559FR	Danger, Avertissement – Risque de renversement, d'écrasement	1
218561	Étiquette – Charge de roue, Z-45/25	4
218562	Étiquette – Charge de roue, Z-45/25J	4
219488	Étiquette – Schéma de transport, Z-45	2

Les zones grisées indiquent que l'autocollant est caché, c.-à-d. sous les capots.

Inspections



Inspections

Contrôle des autocollants comportant des symboles

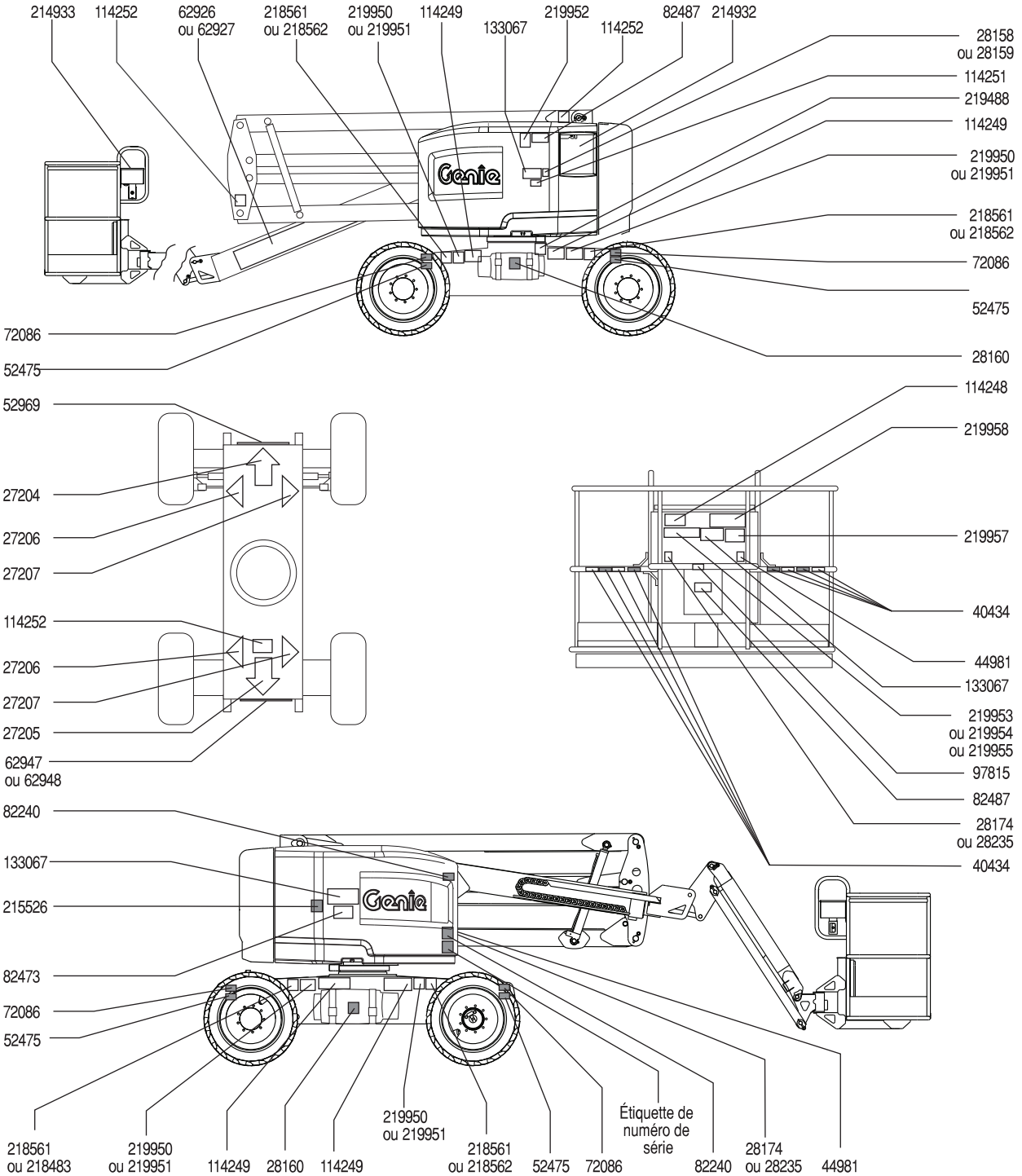
Utiliser les illustrations de la page suivante pour vérifier si tous les autocollants sont en place et lisibles.

La liste ci-dessous offre un descriptif des autocollants et en indique le nombre.

Pièce réf.	Descriptif de l'autocollant	Qté
27204	Flèche – Bleue	1
27205	Flèche – Jaune	1
27206	Triangle – Bleu	2
27207	Triangle – Jaune	2
28158	Étiquette – Sans plomb	1
28159	Étiquette – Diesel	1
28160	Étiquette – GPL	2
28174	Étiquette – Alimentation de la nacelle, 230V	2
28235	Étiquette – Alimentation de la nacelle, 115V	2
40434	Étiquette – Point d'ancrage	8
44981	Étiquette – Conduite d'air vers la nacelle (en option)	2
52475	Étiquette – Arrimage de transport	4
52969	Décoratif – Genie Boom	1
62926	Décoratif – Genie Z-45/25J	1
62927	Décoratif – Genie Z-45/25	1
62947	Décoratif – IC Power 4 x 2	1
62948	Décoratif – IC Power 4 x 4	1
72086	Étiquette – Point de levage	4
82240	Étiquette – 105 dB	1
82472	Étiquette – Risque d'écrasement	1
82473	Étiquette – Accès aux compartiments	1
82487	Étiquette – Lire le manuel	2
97815	Étiquette – Rampe intermédiaire inférieure	1
114248	Étiquette – Risque de renversement, alarme de dévers	1
114249	Étiquette – Risque de renversement, pneus	4
114251	Étiquette – Risque d'explosion	1
114252	Étiquette – Risque de renversement, interrupteurs de fin de course	3
133067	Étiquette – Risque d'électrocution	2
214932	Panneau de commandes au sol	1
214933	Panneau de commandes de la nacelle	1
215526	Étiquette – Acheminement de courroie	1
218561	Étiquette – Charge de roue, Z-45/25	4
218562	Étiquette – Charge de roue, Z-45/25J	4
219488	Étiquette – Schéma de transport, Z-45	2
219950	Étiquette – Pression des pneus, pneus RT	4
219951	Étiquette – Pression des pneus, pneus à grande portance	4
219952	Étiquette – Descente d'urgence, Z-45	1
219953	Danger, Avertissement – Risque de renversement, d'écrasement, ANSI	1
219955	Danger, Avertissement – Risque de renversement, d'écrasement, 440 lbs	1
219957	Étiquette – Risque de déplacement, pente	1
219958	Étiquette – Risque de renversement, d'écrasement	1

Les zones grisées indiquent que l'autocollant est caché, c.-à-d. sous les capots.

Inspections



Instructions d'utilisation

Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Principes fondamentaux

Cette section fournit des instructions concernant chaque aspect de l'utilisation de la machine. Il appartient à l'opérateur de respecter toutes les règles de sécurité et instructions décrites dans les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités.

Utiliser la machine à d'autres fins que celle d'amener du personnel, avec outils et matériel, sur un lieu de travail en hauteur est risqué et dangereux.

Seul du personnel formé et autorisé peut être habilité à utiliser la machine. S'il est prévu que plusieurs opérateurs utilisent la machine à différents moments d'une même journée de travail, ces opérateurs doivent tous être qualifiés et respecter l'ensemble des règles de sécurité et instructions indiquées dans les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités. En d'autres termes, chaque nouvel opérateur doit effectuer un contrôle avant mise en route, tester les fonctions et contrôler le lieu de travail avant d'utiliser la machine.

Instructions d'utilisation

Démarrage du moteur

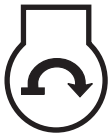
1 Positionner l'interrupteur à clé des commandes au sol sur la position souhaitée.

2 S'assurer que les boutons rouges d'arrêt d'urgence des commandes au sol et de la nacelle sont tirés en position de marche.

Modèles à essence/GPL

1 Choisir le type de carburant souhaité en plaçant le sélecteur de carburant dans la position correspondante.

2 Enfoncer l'inverseur de démarrage du moteur d'un côté ou de l'autre. Si le moteur ne démarre pas ou cale, le délai de remise en route désactive le bouton de démarrage pendant 3 secondes.



Modèles diesel

1 Maintenir l'interrupteur des bougies de préchauffage dans un sens ou dans l'autre pendant 3 à 5 secondes.

2 Enfoncer l'inverseur de démarrage du moteur d'un côté ou de l'autre. Si le moteur ne démarre pas ou cale, le délai de remise en route désactive le bouton de démarrage pendant 3 secondes.

Tous les modèles

Si le moteur ne démarre pas au bout de 15 secondes d'allumage, déterminer la cause du problème et réparer. Attendre 60 secondes avant d'essayer de redémarrer.

Par temps froid (-6 °C / 20 °F et en dessous), préchauffer le moteur pendant 5 minutes avant de l'utiliser pour éviter d'endommager le système hydraulique.

Par temps extrêmement froid (en dessous de -18 °C / 0 °F), les machines doivent être équipées de kits optionnels de démarrage par temps froid. Le démarrage du moteur lorsque la température est inférieure à -18 °C / 0 °F peut requérir l'emploi d'une batterie d'appoint.

Modèles à essence/GPL : par temps froid (en dessous de -6 °C / 20 °F), démarrer la machine en position « essence », la préchauffer pendant 2 minutes, puis passer à « GPL ». Les moteurs chauds peuvent être démarrés en position GPL.

Instructions d'utilisation

Arrêt d'urgence

Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence des commandes au sol ou de la nacelle en position d'arrêt pour arrêter toutes les fonctions et couper le moteur.

Réparer toute fonction qui s'active lorsque l'un des boutons rouges d'arrêt d'urgence est enfoncé.

La sélection et l'activation des commandes au sol sont prioritaires sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la nacelle.

Alimentation d'urgence

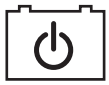
Utiliser l'alimentation d'urgence en cas de défaillance de l'alimentation principale (moteur).

1 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol ou de la nacelle.

2 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche.

3 Enfoncer l'interrupteur au pied lors de l'utilisation des commandes de la nacelle.

4 Enfoncer l'interrupteur d'alimentation d'urgence dans un sens ou dans l'autre tout en activant la fonction souhaitée.



Commande au sol

1 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol.

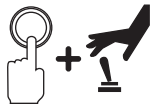
2 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position de marche.

3 Modèles à essence/GPL : choisir le type de carburant souhaité en plaçant le sélecteur de carburant dans la position correspondante.

4 Démarrer le moteur.

Positionnement de la nacelle

1 Enfoncer le bouton de validation de fonction sans le relâcher.



2 Déplacer l'inverseur approprié en suivant les repères inscrits sur le panneau de commandes.

Les fonctions de translation et de direction ne sont pas disponibles depuis les commandes au sol.

Instructions d'utilisation

Commande depuis la nacelle

1 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes de la nacelle.

2 Tirer les deux boutons rouges d'arrêt d'urgence des commandes au sol et de la nacelle en position de marche.

3 Modèles à essence/GPL : choisir le type de carburant souhaité en plaçant le sélecteur de carburant dans la position correspondante.

4 Démarrer le moteur. Ne pas enfoncer l'interrupteur au pied en redémarrant le moteur.

Positionnement de la nacelle

1 Enfoncer l'interrupteur au pied.

2 Déplacer lentement la manette de contrôle ou l'inverseur de fonction approprié, en suivant les repères du panneau de commandes.

Direction de la machine

1 Enfoncer l'interrupteur au pied.

2 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation/direction dans la direction indiquée par les triangles bleu ou jaune
OU enfoncer l'interrupteur au pouce situé en haut de la manette de contrôle de translation.

Utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens de rotation des roues.

Déplacement de la machine

1 Enfoncer l'interrupteur au pied.

2 Accélérer : sortir lentement la manette de contrôle de translation de la position centrale.

Ralentir : replacer lentement la manette de contrôle de translation en position centrale.

Arrêter : replacer la manette de contrôle de translation en position centrale ou relâcher l'interrupteur au pied.

Utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens de déplacement de la machine.

La vitesse de déplacement de la machine est limitée lorsque les flèches sont relevées.

⚠ Conduite sur une pente

Prendre connaissance de l'inclinaison, en montée, en descente et latérale, admissible pour la machine et déterminer le pourcentage de la pente.

Inclinaison longitudinale admissible maximum, en descente :
2WD : 30 % (17°)
4WD : 45 % (24°)

Inclinaison longitudinale admissible maximum, en montée :
25 % (14°)

Inclinaison latérale admissible maximum :
25 % (14°)

Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée.

S'assurer que la flèche est en dessous de l'horizontale et que la nacelle se trouve entre les roues de l'extrémité arrondie.

Déplacer le sélecteur de vitesse de translation sur le symbole d'inclinaison de la machine.

Instructions d'utilisation

Pour déterminer le pourcentage de la pente :

Mesurer la pente à l'aide d'un inclinomètre numérique OU utiliser la procédure suivante.

Outillage requis :

- niveau à bulle
- morceau de bois droit d'au moins 3 ft / 1 m de long
- mètre à ruban

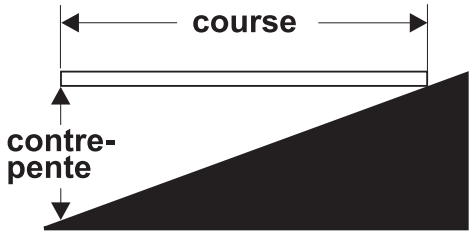
Poser le morceau de bois sur la pente.

En bas de la descente, poser le niveau sur le dessus du morceau de bois et relever l'extrémité du morceau de bois jusqu'à ce qu'il soit à niveau.

Tout en maintenant le morceau de bois à niveau, mesurer la distance verticale entre le dessous du morceau de bois et le sol.

Diviser la distance indiquée par le mètre à ruban (contre-pente) par la longueur du morceau de bois (course), et multiplier par 100.

Exemple :



Morceau de bois = 144 po (3,6 m)

Course = 3,6 m

Contre-pente = 0,3 m

12 po ÷ 144 po = 0.083 x 100 = pente de 8,3 %
0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = pente de 8,3 %

Si l'inclinaison de la pente est supérieure aux inclinaisons longitudinale et latérale maximum admissibles, la machine doit être treuillée ou transportée pour monter ou descendre la pente. Se reporter à la section Instructions de transport et de levage.

Validation de translation

Le témoin allumé indique que la flèche a dépassé l'une des roues non directrices et que la fonction de translation est désactivée.

Pour déplacer la machine, maintenir l'interrupteur de validation de translation dans un sens ou dans l'autre et sortir lentement la manette de contrôle de translation de la position centrale.

Ne pas oublier qu'il est possible que la machine se déplace dans le sens opposé à celui des commandes de translation et de direction.

Toujours utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens de déplacement de la machine.

Instructions d'utilisation

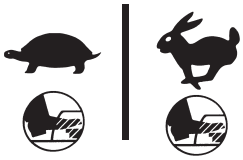
Sélecteur de vitesse de translation

- Symbole d'inclinaison de la machine : amplitude de fonctionnement réduite en pente
- Symbole de machine à niveau : amplitude de fonctionnement étendue pour vitesse de translation maximum

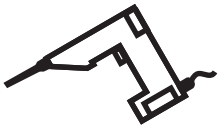
Sélecteur de régime moteur

Lorsque l'interrupteur au pied n'est pas enfoncé, le moteur fonctionne au ralenti minimum.

- Symbole Tortue : grand ralenti activé par l'interrupteur au pied
- Symbole Lièvre : ralenti accéléré activé par l'interrupteur au pied



Générateur (le cas échéant)



Pour démarrer le générateur, placer l'inverseur du générateur en position de marche.

Brancher l'outil électrique dans la sortie du disjoncteur différentiel de la nacelle.

Pour désactiver le générateur, placer l'inverseur du générateur en position d'arrêt.

Remarque : les fonctions de la machine ne sont activées que lorsque le générateur s'arrête et que l'interrupteur au pied est enfoncé. Lorsque l'interrupteur au pied est enfoncé, le générateur s'arrête et les fonctions de la machine sont activées.

Témoin de machine inclinée

Le témoin allumé indique que la machine est inclinée. L'alarme de dévers retentit lorsque ce témoin est allumé. Placer la machine sur une surface ferme et plane.

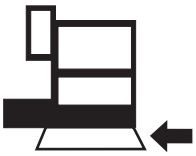
Instructions d'utilisation

Témoin de contrôle du moteur

Témoin allumé et moteur arrêté : signaler la machine et la mettre hors service.

Témoin allumé et moteur toujours en marche : contacter le personnel d'entretien dans les 24 heures.

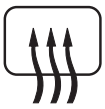
Système de protection anticollision avion (le cas échéant)



Dès que le pare-chocs de la nacelle entre en contact avec un objet, la machine s'arrête et toutes les fonctions sont désactivées.

Déplacer et maintenir l'interrupteur prioritaire de protection anticollision avion pour utiliser la machine.

Chauffage du boîtier des commandes (le cas échéant)



Pousser l'interrupteur de chauffage du boîtier des commandes vers le haut pour allumer le chauffage.

Après chaque utilisation

1 Choisir un endroit sûr pour garer la machine : surface ferme et plane, sans obstacles ni circulation.

2 Rétracter la flèche et l'abaisser en position repliée.

3 Faire pivoter la tourelle jusqu'à ce que la flèche se trouve entre les roues non directrices.

4 Positionner l'interrupteur à clé en position d'arrêt et retirer la clé pour éviter toute utilisation illicite de la machine.

5 Caler les roues.

Instructions de transport et de levage

Observer et respecter les consignes suivantes :

- ☑ Genie fournit ces informations sur l'arrimage à titre de recommandation uniquement. Les conducteurs sont seuls responsables de s'assurer que les machines sont correctement arrimées et que la remorque appropriée a été sélectionnée conformément aux réglementations de l'US Department of Transportation, aux autres réglementations locales et à la politique de leur société.
- ☑ Les clients de Genie qui doivent conteneuriser un élévateur ou un autre produit Genie doivent trouver un expéditeur transitaire qualifié et expérimenté dans la préparation, le chargement et la fixation des structures et de l'équipement de levage pour le transport international.
- ☑ Seuls des opérateurs qualifiés d'élévateur à nacelle doivent faire monter la machine sur le camion ou l'en faire descendre.
- ☑ Le véhicule de transport doit être garé sur une surface plane.
- ☑ Le véhicule de transport doit être calé pour éviter qu'il ne roule lors du chargement de la machine.
- ☑ S'assurer que la capacité de charge, les surfaces de chargement et les chaînes ou sangles du véhicule sont capables de supporter le poids de la machine. Les élévateurs Genie sont très lourds pour leur taille. Se reporter à l'étiquette de numéro de série pour connaître le poids de la machine. Se reporter à la section Inspections pour connaître l'emplacement de l'étiquette de numéro de série.
- ☑ S'assurer que le verrouillage de rotation de la tourelle bloque celle-ci avant de transporter la machine. Veiller à déverrouiller la tourelle pour utiliser la machine.
- ☑ Ne pas conduire la machine sur une pente dont l'inclinaison est supérieure aux inclinaisons en montée, en descente et latérale admissibles. Se reporter au chapitre Conduite sur une pente, dans la section Instructions d'utilisation.
- ☑ Si l'inclinaison de la plate-forme du véhicule de transport est supérieure à l'inclinaison en montée ou en descente maximum admissible, la machine doit être chargée et déchargée à l'aide d'un treuil, comme décrit sous Desserrage des freins. Se reporter à la section Caractéristiques techniques pour connaître les inclinaisons admissibles.

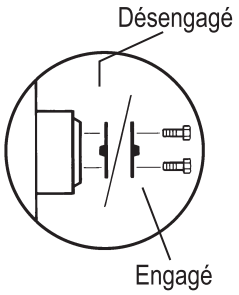
Instructions de transport et de levage

Configuration roue libre pour le treuillage

Caler les roues pour éviter tout déplacement de la machine.

Modèles à 2WD : desserrer les freins des roues non directrices en retournant les couvercles de prise des moyeux de transmission.

Modèles à 4WD : desserrer les freins des roues en retournant les couvercles de prise des quatre moyeux de transmission.



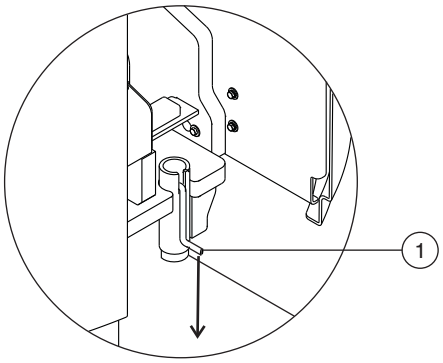
S'assurer que la conduite de treuil est correctement arrimée aux points d'attache du châssis et que la voie est dégagée.

Suivre les procédures ci-dessus dans l'ordre inverse pour resserrer les freins.

Remarque : il est déconseillé de remorquer les élévateurs Genie Z-45/25 ou Z-45/25J. Si la machine doit être remorquée, ne pas dépasser 3,2 km/h.

Arrimage de la machine pour le transport par camion ou remorque

Toujours utiliser la goupille de verrouillage de rotation de la tourelle à chaque transport de la machine.



1 Goupille de verrouillage de rotation de la tourelle

Positionner l'interrupteur à clé en position d'arrêt et retirer la clé avant le transport.

Inspecter la totalité de la machine afin de déceler d'éventuels éléments desserrés ou mal fixés.

Arrimage du châssis

Utiliser des chaînes ayant une capacité de charge suffisamment importante.

Employer 4 chaînes ou sangles au minimum.

Ajuster l'ensemble pour éviter d'endommager les chaînes.

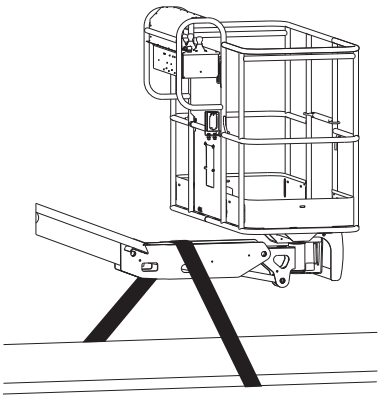
Pour un schéma, se reporter à Instructions de levage.

Instructions de transport et de levage

Arrimage de la nacelle – Z-45/25

S’assurer que la nacelle est en position repliée.

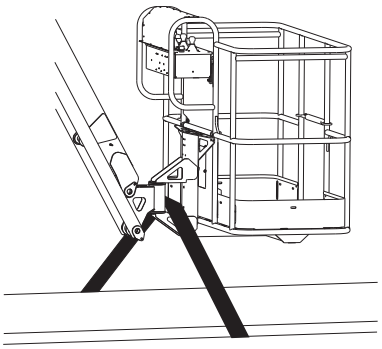
Arrimer la nacelle avec une sangle en nylon placée sous le support de la nacelle, près de son dispositif de rotation (voir ci-après). Ne pas exercer de pression excessive vers le bas en arrimant la section de la flèche.



Arrimage de la nacelle – Z-45/25J

S’assurer que le bras pendulaire et la nacelle sont en position repliée.

Arrimer la nacelle avec une sangle en nylon placée sous le support de la nacelle, près de son dispositif de rotation (voir ci-après). Ne pas exercer de pression excessive vers le bas en arrimant la section de la flèche.



Instructions de transport et de levage

Observer et respecter les consignes suivantes :

- ☑ Seuls des monteurs qualifiés doivent arrimer la machine.
- ☑ Seuls des grutiers formés doivent lever la machine, et uniquement en accord avec les réglementations en vigueur pour les grues.
- ☑ S'assurer que la capacité de la grue, les surfaces de chargement et les chaînes ou sangles sont capables de supporter le poids de la machine. Se reporter à l'étiquette de numéro de série pour connaître le poids de la machine.

Instructions de levage

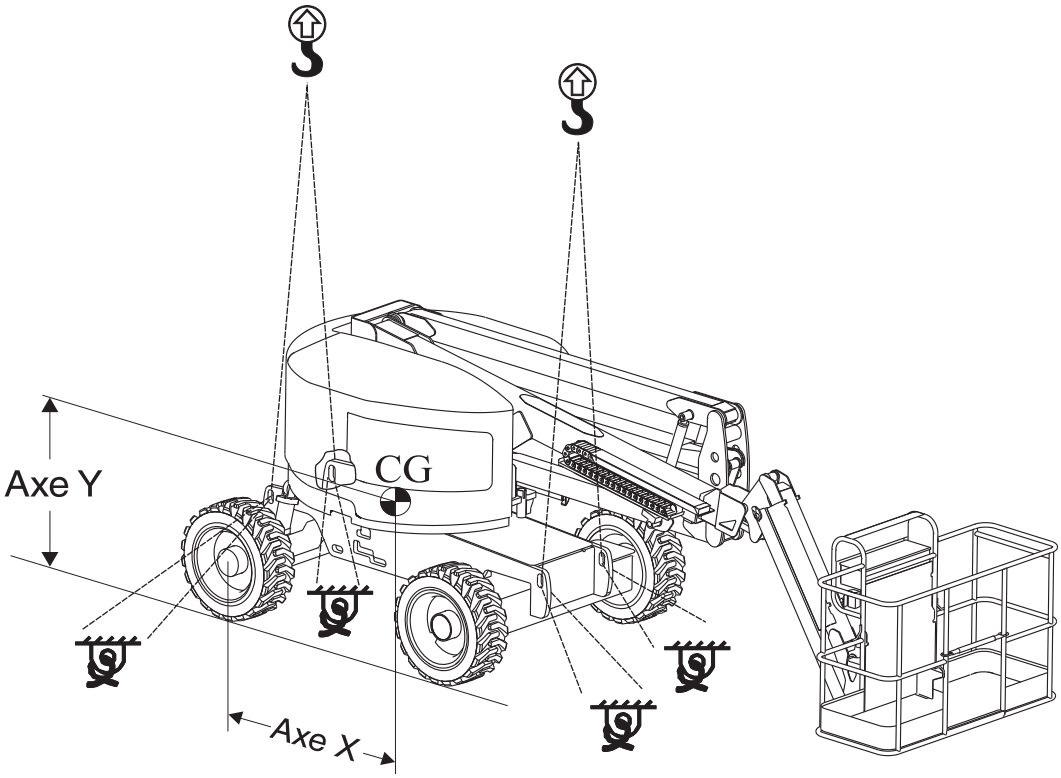
Abaisser et rétracter complètement la flèche. Abaisser complètement le bras pendulaire (le cas échéant). Retirer tous les éléments non fixés de la machine.

Déterminer le centre de gravité de la machine en utilisant le tableau et l'illustration de cette page.

Attacher les éléments d'arrimage uniquement aux points de levage spécifiés sur la machine. Le châssis dispose de quatre points de levage.

Ajuster l'ensemble pour éviter d'endommager la machine et la maintenir à niveau.

Centre de gravité	Axe X	Axe Y
Z-45/25, Z-45/25J	45,5 po 115,3 cm	26 po 66 cm



Entretien

Observer et respecter les consignes suivantes :

☑ Seuls les points d'entretien de routine spécifiés dans le présent manuel peuvent être réalisés par l'opérateur.

☑ Les inspections d'entretien périodique doivent être réalisées par des techniciens qualifiés, conformément aux spécifications du fabricant et aux conditions mentionnées dans le manuel des responsabilités.

☑ Utiliser exclusivement les pièces de rechange approuvées par Genie.

Légende des symboles d'entretien

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel pour indiquer l'objet des instructions. Lorsqu'un ou plusieurs de ces symboles apparaissent au début d'une procédure d'entretien, la signification est la suivante :

Indique que des outils seront requis pour effectuer la procédure.

Indique que des pièces neuves sont nécessaires pour pouvoir effectuer la procédure.

Indique que le moteur doit être froid pour pouvoir effectuer la procédure.

Niveau d'huile du moteur

Il est essentiel de maintenir un niveau d'huile correct pour de bonnes performances et la durée de vie du moteur. Utiliser la machine avec un niveau d'huile inapproprié peut endommager les composants du moteur.

Remarque : vérifier le niveau d'huile lorsque le moteur est éteint.

Vérifier la jauge de niveau d'huile. Ajouter de l'huile si nécessaire.

Moteur Perkins 404D-22	
Type d'huile	15W-40
Type d'huile - temps froid	5W-40
Moteur Ford MSG-425 EFI	
Type d'huile	5W-20
Moteur Deutz D2011 L03i	
Type d'huile	15W-40
Type d'huile - temps froid	5W-40

Entretien

Niveau d’huile hydraulique

Il est essentiel de maintenir un niveau d’huile hydraulique correct pour le bon fonctionnement de la machine. Un niveau d’huile hydraulique inapproprié peut endommager les composants hydrauliques. Les contrôles quotidiens permettent à l’inspecteur de repérer toute variation du niveau d’huile pouvant indiquer la présence de problèmes dans le système hydraulique.

1 S’assurer que la flèche est en position repliée.

2 Inspecter visuellement le regard situé sur le côté du réservoir d’huile hydraulique.

⊙ Résultat : le niveau de l’huile hydraulique doit se trouver à moins de 2 po / 5 cm du haut du regard.

3 Ajouter de l’huile si nécessaire. Ne pas trop remplir.

Caractéristiques de l’huile hydraulique	
Type d’huile hydraulique	Équivalent Chevron Rando HD

Niveau du liquide de refroidissement du moteur – Modèles Ford et Perkins

Il est essentiel de maintenir un niveau de liquide de refroidissement approprié pour garantir la durée de vie du moteur. Un mauvais dosage du liquide nuirait aux capacités de refroidissement du moteur et endommagerait ses composants. Des contrôles quotidiens permettent à l’inspecteur de repérer les variations de niveau du liquide de refroidissement susceptibles d’indiquer des problèmes du système de refroidissement.

⚠ Risques de brûlures. Attention aux pièces du moteur et au liquide de refroidissement chauds. Ils peuvent provoquer de graves brûlures en cas de contact.

1 Vérifier le niveau de liquide du réservoir d’expansion. Ajouter du liquide si nécessaire.

⊙ Résultat : le niveau de liquide doit être au repère FULL (plein).

Remarque : ne pas retirer le bouchon du radiateur.

Entretien

Batteries

Il est indispensable d'assurer l'entretien des batteries pour garantir les bonnes performances et la sécurité de fonctionnement de la machine. Des niveaux de liquide inadaptés ou des câbles et connexions endommagés peuvent engendrer des dégâts matériels et des conditions d'utilisation dangereuses.

⚠ Risques d'électrocution. Le contact avec des circuits sous tension peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Retirer bagues, montres et autres bijoux.

⚠ Risques de blessures corporelles. Les batteries contiennent de l'acide. Éviter les projections et tout contact avec l'acide présent dans les batteries. Neutraliser les déversements d'acide avec de l'eau et du bicarbonate de soude.

1 Porter des vêtements et des lunettes de protection.

2 S'assurer que les raccords de câble des batteries sont bien serrés et qu'ils ne présentent aucune trace de corrosion.

3 S'assurer que les supports de retenue des batteries sont en place et sécurisés.

Remarque : l'ajout de protections de bornes et de produit d'étanchéité anticorrosion permet de prévenir plus facilement la corrosion des bornes et câbles des batteries.

Pression des pneus

⚠ Risques de renversement. Un pneu surgonflé risque d'exploser, ce qui peut compromettre la stabilité de la machine et provoquer sa chute.

⚠ Risques de renversement. L'utilisation de produits de réparation temporaires sur un pneu crevé risque d'entraîner la défaillance du pneu, et donc de compromettre la stabilité de la machine et de provoquer sa chute.

⚠ Risques de blessures corporelles. Un pneu surgonflé risque d'exploser et de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Remarque : cette procédure n'est pas requise sur des machines équipées de pneus remplis de mousse.

1 Vérifier chaque pneu à l'aide d'un manomètre à air. Regonfler si nécessaire.

Caractéristiques techniques des pneus

Modèles avec système de protection anticollision avion	Remplis de mousse uniquement
Pneus tout terrain Dimensions des pneus : 315/55 D20	60 psi / 3,5 bar
Pneus à grande portance Dimensions des pneus : 33/16LL500	38 psi / 2,6 bar

Entretien

Entretien périodique

L'entretien périodique trimestriel, annuel et bisannuel doit être effectué par une personne qualifiée et ayant été formée pour réaliser l'entretien de cette machine, conformément aux procédures décrites dans le manuel d'entretien correspondant.

Les machines n'ayant pas fonctionné depuis plus de trois mois doivent être soumises à l'inspection trimestrielle avant d'être remises en service.

Caractéristiques techniques

Z-45/25 (sans bras pendulaire)		
Hauteur maximum de travail	51 pi 10 po	15,97 m
Hauteur maximum de la nacelle	45 pi 10 po	13,97 m
Hauteur maximum, position repliée	7 pi	2,13 m
Portée horizontale, nacelle à 90°, maximum	24 pi 7 po	7,49 m
Largeur, pneus standard	7 pi 6 po	2,29 m
Largeur, pneus à grande portance	8 pi 5 po	2,56 m
Longueur, position repliée	17 pi 8 po	5,38 m
Capacité de charge maximum	500 lbs	227 kg
Vitesse du vent maximum	28 mph	12,5 m/s
Empattement	6 pi 8 po	2,03 m
Rayon de braquage (extérieur)	14 pi 9 po	4,5 m
Rayon de braquage (intérieur)	5 pi 6 po	1,68 m
Rotation de la tourelle		355°
Déport arrière de la tourelle	0 po	0 cm
Vitesse de translation, position repliée	4,5 mph	7,2 km/h
Vitesse de translation, flèches relevées	0.9 pi/s	0,3 m/s
Garde au sol, au centre	14.8 po	37,5 m
Garde au sol, essieu	10.5 po	26,7 cm
Commandes	proportionnelles 12V CC	
Poids 2WD 4WD	 13 100 lb 13 400 lb	 5 942 kg 6 078 kg
Le poids des machines varie selon les configurations.		
Dimensions de la nacelle de 6 pieds (longueur x largeur)	72 po x 30 po	183 cm x 76 cm
Mise à niveau de la nacelle		automatique
Rotation de la nacelle		180°
La valeur de vibration ne dépasse pas 2,5 m/s^2		

Sortie CA dans la nacelle		standard
Pression hydraulique, maximum (fonctions de flèche)	3 200 psi	221 bar
Tension du système		12V
Dimension des pneus, 4WD et 2WD RT		315/55 D20
Dimensions des pneus à grande portance		33/16LL500
Inclinaison longitudinale admissible maximum, position repliée, 2WD		
En descente		30 % (17°)
En montée		25 % (14°)
Inclinaison latérale		25 % (14°)
Inclinaison admissible maximum, position repliée, 4WD		
En descente		45 % (24°)
En montée		25 % (14°)
Inclinaison latérale		25 % (14°)
Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée.		
Capacité du réservoir de carburant	17 gallons	64,4 litres
Informations relatives aux charges au sol		
Charge de roue maximum	6 900 lbs	3 130 kg
Pression de contact des pneus	60 psi	345 kPa
Pression au sol pourvue (2WD)	185 psf	902 kg/m^2 8,85 kPa
Pression au sol pourvue (4WD)	189 psf	923 kg/m^2 9,05 kPa
Remarque : les informations de charge au sol sont approximatives et n'incluent pas les différentes options de configuration. Elles ne doivent être utilisées qu'avec les facteurs de sécurité adéquats.		
L'amélioration constante de nos produits fait partie intégrante de la politique de Genie. Les caractéristiques techniques de nos produits peuvent donc faire l'objet de modifications sans avis préalable.		

Caractéristiques techniques

Z-45/25J (bras pendulaire)		
Hauteur maximum de travail	52 pi 1 po	16,05 m
Hauteur maximum de la nacelle	46 pi 1 po	14,05 m
Hauteur maximum, position repliée	7 pi	2,13 m
Portée horizontale maximum	24 pi 8 po	7,52 m
Largeur, pneus standard	7 pi 6 po	2,29 m
Largeur, pneus à grande portance	8 pi 5 po	2,56 m
Longueur, position repliée	21 pi 10 po	6,65 m
Capacité de charge maximum	500 lbs	227 kg
Capacité de charge maximum, modèles avec système de protection anticollision avion	440 lbs	200 kg
Vitesse du vent maximum	28 mph	12,5 m/s
Empattement	6 pi 8 po	2,03 m
Rayon de braquage (extérieur)	14 pi 9 po	4,5 m
Rayon de braquage (intérieur)	5 pi 6 po	1,68 m
Rotation de la tourelle		355°
Déport arrière de la tourelle	0 po	0 cm
Vitesse de translation, position repliée	4,5 mph	7,2 km/h
Vitesse de translation, flèches relevées	0,9 pi/s	0,3 m/s
Garde au sol, au centre	14,8 po	37,5 cm
Garde au sol, essieu	10,5 po	26,7 cm
Commandes	proportionnelles 12V CC	
Poids 2WD 4WD	 13 200 lbs 13 500 lbs	 5 987 kg 6 123 kg
Le poids des machines varie selon les configurations.		
Dimensions de la nacelle de 6 pieds	72 po x 30 po	183 cm x 76 cm
Mise à niveau de la nacelle		automatique
Rotation de la nacelle		160°
La valeur de vibration ne dépasse pas 2,5 m/s^2		

Sortie CA dans la nacelle		standard
Pression hydraulique, maximum (fonctions de flèche)	3 200 psi	221 bar
Tension du système		12V
Dimension des pneus, 4WD et 2WD RT		315/55 D20
Dimensions des pneus à grande portance		33/16LL500
Inclinaison longitudinale admissible maximum, position repliée, 2WD		
En descente		30 % (17°)
En montée		25 % (14°)
Inclinaison latérale		25 % (14°)
Inclinaison admissible maximum, position repliée, 4WD		
En descente		45 % (24°)
En montée		25 % (14°)
Inclinaison latérale		25 % (14°)
Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée.		
Capacité du réservoir de carburant	17 gallons	64,4 litres
Informations relatives aux charges au sol		
Charge de roue maximum	8 050 lbs	3 651 kg
Pression de contact des pneus	60 psi	414 kPa
Pression au sol pourvue (2WD)	186 psf	909 kg/m 8,92 kPa
Pression au sol pourvue (4WD)	190 psf	930 kg/m 9,12 kPa
Remarque : les informations de charge au sol sont approximatives et n'incluent pas les différentes options de configuration. Elles ne doivent être utilisées qu'avec les facteurs de sécurité adéquats.		

L'amélioration constante de nos produits fait partie intégrante de la politique de Genie. Les caractéristiques techniques de nos produits peuvent donc faire l'objet de modifications sans avis préalable.

Caractéristiques techniques

Tableau d’amplitude de mouvement Z-45/25

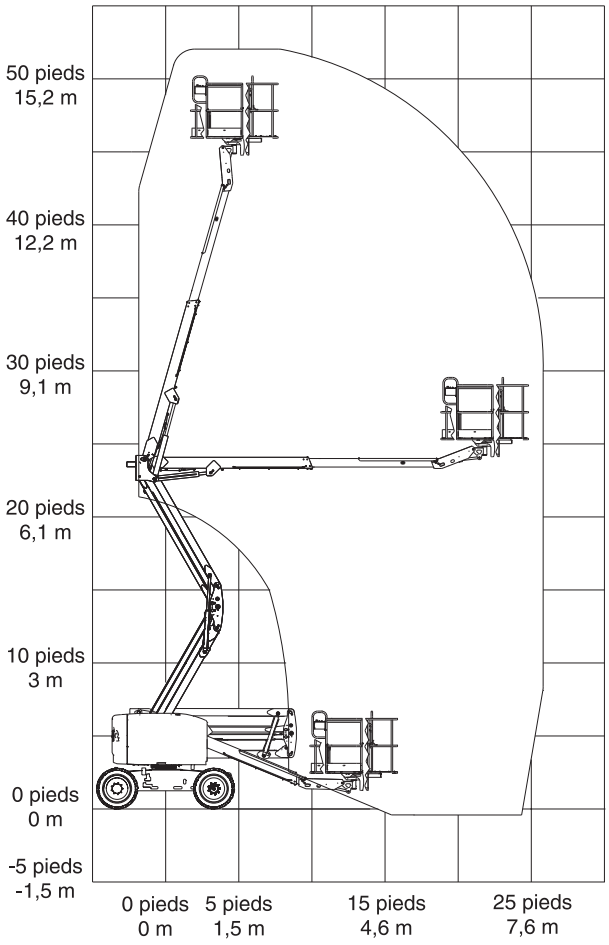
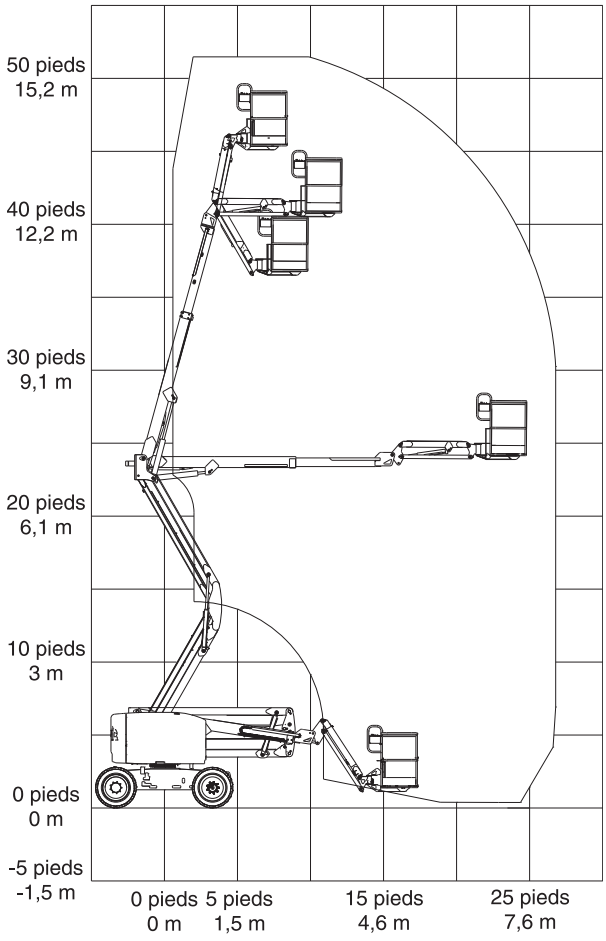


Tableau d’amplitude de mouvement Z-45/25J



Distribué par :

www.genielift.com